**Opis przedmiotu zamówienia**

dla zadania pn.:

**Opracowanie operatu wodnoprawnego na piętrzenie i retencjonowanie wód rzeki Bystrzycy dla potrzeb zbiornika wodnego Zalew Zemborzycki wraz z instrukcją gospodarowania wodą.**

1. **INFORMACJE OGÓLNE.**

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest opracowanie operatu wodnoprawnego oraz instrukcji gospodarowania wodą, o których mowa w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U.
z 2021 r. poz. 2233) dla potrzeb planowanego postępowania administracyjnego, mającego na celu uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną polegającą na piętrzeniu
i retencjonowaniu wód rzeki Bystrzycy dla potrzeb zbiornika wodnego Zalew Zemborzycki.

1. **LOKALIZACJA OBIEKTU.**

Obręb Nr 49 - Zemborzyce Kościelne II, Obręb Nr 50 - Zemborzyce Kościelne III, Obręb 51 Zemborzyce Kościelne IV, Obręb 54 Zemborzyce Górne II, Obręb 55 Zemborzyce Górne III, Obręb 56 Prawiedniki I, Obręb 57 Prawiedniki II, Obręb 58 Dąbrowa, gmina Lublin, powiat lubelski, województwo lubelskie.

1. **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.**

Zbiornik wodny Zalew Zemborzycki powstał w wyniku przegrodzenia doliny i spiętrzenia wód rzeki Bystrzycy zaporą ziemną w 1974 roku. Głównym obiektem Zalewu Zemborzyckiego jest zapora ziemna z jazem zlokalizowanym z km 32+900 rzeki Bystrzycy.

Podstawowe funkcje obiektu:

* zagwarantowanie w korycie rzeki Bystrzycy przepływu nienaruszalnego;
* zmniejszenie zagrożenia powodziowego dla miasta Lublina;
* pobór wody na potrzeby Elektrociepłowni Wrotków;
* wykorzystanie energetyczne (MEW – obecnie nieczynne);
* stworzenie miejsca rekreacyjno-sportowego;
* prowadzenie gospodarki rybackiej w zbiorniku;
* zasilenie podziemnego zbiornika wody pitnej.

Zbiornik wraz z urządzeniami piętrzącymi zlokalizowany jest na działkach, których właścicielem jest Skarb Państwa, a zarządzającym Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zbiornik Zemborzycki jest zbiornikiem przepływowym, który rozciąga się od zapory czołowej do mostu na drodze Zemborzyce – Bychawa, ul. Cienista.

* 1. **Podstawowe parametry zbiornika:**
* normalny poziom piętrzenia NPP:
* w okresie letnim: 178,77 m n.p.m.
* w okresie zimowym: 178,37 m n.p.m.
* minimalny poziom piętrzenia Min PP: 177,77 m n.p.m.
* maksymalny poziom piętrzenia Max PP: 179,27 m n.p.m.
* nadzwyczajny poziom piętrzenia Nad PP: 180,03 m n.p.m.
* wysokość piętrzenia: 5,50 m,
* pojemność całkowita przy NPP:
* w okresie letnim: 6,12 mln m3
* w okresie zimowym: 5,50 mln m3,
* pojemność powodziowa stała:
* w okresie letnim: 1,43 mln m3,
* w okresie zimowym: 2,05 mln m3,
* pojemność powodziowa forsowana: 2,16 mln m3,
* powierzchnia zalewu przy NPP:
* w okresie letnim: 280 ha,
* w okresie zimowym: 273 ha,
* długość zbiornika: 2 900 m,
* głębokość max/średnia: 4,5 m/2,2 m,
	1. **Zapora ziemna czołowa:**

Parametry zapory czołowej:

* klasa budowli II
* rzędna korony: 180,43 m n.p.m.
* szerokość korony: 11,25 m,
* maksymalna wysokość: 6,5 m,
* długość: 573 m,
* nach. skarpy odwodnej od korony do ławki: 1:2,5,
* nachylenie skarpy odwodnej poniżej ławki: 1:3,
* nachylenia skarpy odpowietrznej: 1:2,
* szerokość ławy od WD: 12,5 m,
* rzędna korony ławy: 177,40 m n.p.m.
	1. **Jaz piętrzący żelbetowy.**

Jaz posiada dwa światła o łącznej szerokości 2 x 7,5 = 15 m. Zamknięcia jazu stanowią klapy stalowe powłokowe o napędzie hydraulicznym, zaś zamknięcia remontowe iglice z rur stalowych, opierane dołem we wnęce progu, a góra o belkę stalową I360.

Parametry jazu:

* wysokość piętrzenia: 5,50 m,
* światło: 2 x 7,50 m,
* rzędna progu: 175,77 m n.p.m.
* zamknięcia klapy z napędem hydraulicznym,
* most, szerokość jezdni: 7,00 m,
* maksymalna przepustowość: 191,8 m3/s,
	1. **Zapory boczne:**
		1. **Zapora boczna lewa – klasa budowli III:**

Zapora boczna lewa zbiornika o konstrukcji ziemnej, długość 1920 m i rzędnej korony 180,40 m n.p.m. Korona zapory stanowi jednocześnie ścieżkę pieszo-rowerową. W km 1+155 zapory bocznej zlokalizowana jest przepompownia odwadniająca poldery o powierzchni 158 ha o wydajności 200 l/s.

Podstawowe parametry zapory bocznej lewej:

* rzędna korony: 180,40 m n.p.m.
* szerokość korony: 5,5 m,
* wysokość: 2,5 m,
* długość: 1920 m,
* nachylenie skarpy odwodnej: 1:2 ÷1:1,5
* nachylenie skarpy odpowietrznej: 1:1,5.
	+ 1. **Zapora boczna prawa – klasa budowli III:**

Zapora boczna prawa zbiornika o konstrukcji ziemnej, długość 1330m wraz z przepompownią zlokalizowaną w km 0+375 zapory. Pompownia o wydajności 200 l/s ma za zadanie odwodnić
i zabezpieczyć przed zalaniem nisko położone tereny wsi Zemborzyce Kościelne.

Podstawowe parametry zapory bocznej prawej:

* rzędna korony: 180,05 m n.p.m.
* szerokość korony: 3,5 m,
* wysokość: 2,5 m,
* długość: 1330 m,
* nachylenie skarpy odwodnej: 1:3,
* nachylenie skarpy odpowietrznej: 1:2.

**3.5. Grobla wsteczna.**

Prawostronna grobla wsteczna rzeki Bystrzyca o długości 3 695,00mb wraz z rowem opaskowym o dł. 2000mb.

1. **WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Kod CPV | Opis |
| Główny przedmiot  | 71.32.20.00-1 | Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  |
| Dodatkowe przedmioty  | 22.47.30.00 – 6 | Instrukcje techniczne  |

1. **ZAKRES ZAMÓWIENIA.**

Zakres zamówienia obejmuje:

1. Wykonanie operatu wodnoprawnego o którym mowa w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233) i którego elementy oraz zakres określają szczegółowo art. 408 i 409 ustawy Prawo wodne.
2. Wykonanie Instrukcji gospodarowania wodą na podstawie art. 407 ust 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U z 2021 r poz. 2233) ustawy Prawo wodne, której elementy oraz zakres określają szczegółowo Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r w sprawie zakresu instrukcji gospodarowania wodą.
3. Przygotowanie wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, skompletowanie wymaganych załączników i złożenie wniosku do właściwego organu celem wydania pozwolenia wodnoprawnego.
4. **WYTYCZNE OGÓLNE.**

Operat wodnoprawny należy wykonać w 4 egz. a instrukcję gospodarowania wodą w 6 egz. w drukowanej formie papierowej i w 2 egz. w formie elektronicznej /na nośniku cyfrowym/.

1. **WYTYCZNE W ZAKRESIE REALIZACJI ROBÓT.**
2. Skalkulowana przez Wykonawcę cena ryczałtowa za wykonanie przedmiotu zamówienia dla obiektu powinna obejmować w szczególności:
* koszty pozyskiwania niezbędnych informacji i danych, w tym także Inwentaryzacja istniejących umocnień wchodzących w skład zbiornika, w celu zweryfikowania parametrów z wielkościami projektowanymi w zakresie niezbędnym do opracowania operatu i instrukcji gospodarowania wodą, (przekroje poprzeczne i podłużne budowli, profile),
* koszty pozyskania aktualnych danych hydrologicznych, niezbędnych obliczeń, analiz danych itp.,
* przygotowanie wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego do właściwego organu wraz
z niezbędnymi załącznikami wynikającymi z art. 407 ustawy Prawo wodne,
* koszty wyposażenia w środki bhp osób skierowanych do realizacji zamówienia, koszty dojazdów do obiektów, itp.,
* koszty materiałów biurowych i nośników elektronicznych związanych z opracowaniem przedmiotu zamówienia,
* wszelkie koszty wykonania dodatkowych dokumentów oraz czynności związanych z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia wodnoprawnego.
1. Wykonawca zobowiązuje się w ramach wynagrodzenia umownego, wprowadzić do opracowań będących przedmiotem zamówienia, wszelkie niezbędne uzupełnienia lub zmiany, wynikające z braku ich uwzględnienia w przedmiotowych opracowaniach, o ile potrzeba taka wyniknie w trakcie postępowania administracyjnego dotyczącego uzyskiwania pozwolenia wodnoprawnego.
2. Zaleca się, aby przed złożeniem oferty Wykonawca zapoznał się z terenem, na którym wykonywane będą prace stanowiące przedmiot oferty oraz zapoznał się ze stanem obiektu, infrastruktury technicznej, wszelkimi utrudnieniami oraz warunkami realizacji zamówienia.

4. Zamawiający posiada mapę sytuacyjno-wysokościową obiektu i profil podłużny rzeki Bystrzycy

 na dł. zbiornika i zasięgu cofki oraz przekroje poprzeczne zbiornika i terenu w zasięgu cofki

 piętrzenia. Powyższe materiały są własnością PGW WP i mogą zostać nieodpłatnie udostępnione

 Wykonawcy przez Wydział Inwestycji RZGW w Lublinie celem wykorzystania przy realizacji

 przedmiotowego opracowania.

**8. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA.**

1. Rozpoczęcie – po podpisaniu umowy

2. Zakończenie – 29.04.2022r.