

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**dla zadania p.n.: „Usługi związane z eksploatacją zbiornika wodnego Zalew Zemborzycy”****1. INFORMACJE OGÓLNE.**

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest prowadzenie czynności eksploatacyjnych elementów zbiornika wodnego Zalew Zemborzycy, t.j.: obsługa i eksploatacja przepompowni P-1 i P-2, obsługa i eksploatacja budowli piętrzącej - jazu, eksploatacja zapory czołowej, grobli bocznych oraz prawej grobli cofkowej rzeki Bystrzyca powyżej zbiornika w okresie od 01.04.2023r. do 31.12.2023r.

2. LOKALIZACJA OBIEKTU.

Obręb ewid. Nr 49 – Zemborzycy Kościelne II, obręb ewid. Nr 50 – Zemborzycy Kościelne III, obręb ewid. 54 – Zemborzycy Górne II, obr. ewid. 56 – Prawiedniki I, obręb ewid. 57 – Prawiedniki II, gmina Lublin, powiat lubelski, województwo lubelskie.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.

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

Podstawowe funkcje obiektu:

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

Zbiornik wraz z urządzeniami piętrzącymi zlokalizowany jest na działkach, których właścicielem jest Skarb Państwa, a reprezentację w stosunku do nich wykonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zbiornik Zemborzycy jest zbiornikiem przepływowym, który rozciąga się od zapory czołowej do mostu na drodze Zemborzycy – Bychawa, (ul. Cienista). Powyżej mostu zlokalizowana jest prawostronna grobla cofkowa rzeki Bystrzycy.

3.1. 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,

3.2. 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,
- nachylenie 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.

3.3. Jaz piętrzący żelbetowy.

Jaz posiada dwa światła o łącznej szerokości $2 \times 7,5 = 15$ 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: $2 \times 7,50$ 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,

3.4. Groble boczne i grobla cofkowa:

3.4.1. Grobla boczna lewa – klasa budowli III:

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

Podstawowe parametry grobli 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.

3.4.2. Grobla boczna prawa – klasa budowy III:

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

Podstawowe parametry grobli 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.

3.4.3. Grobla cofkowa prawa:

Podstawowe parametry grobli cofkowej prawej:

- szerokość korony: 2,0m-3,0 m,
- max. wysokość 1,20 m
- średnia wysokość 179,30-180,10 m n.p.m.
- długość: 3 660,00 m

4. ZAKRES CZYNNOŚCI EKSPLOATACYJNYCH.

4.1. Obsługa i eksploatacja przepompowni P-1 i P-2.

4.1.1. Organizacyjne i techniczne zabezpieczenie przrzutu wody przepompownią P-1 i P-2.

4.1.2. Utrzymanie w sprawności technicznej:

- zamknięć śluz, komór wlotowych i zrzutowych przepompowni,
- mechanizmów wyciągowych,
- napędów elektrycznych zamknięć i zasuw,
- agregatów pompowych,
- automatycznych urządzeń sterowniczych,
- suwnic i urządzeń dźwigowych wraz z wykonaniem badań technicznych tych urządzeń
- oznakowań (tablic) informacyjnych i ostrzegawczych,
- środków łączności,

rozumiane jako stała obserwacja stanu technicznego urządzeń, dokonywanie prób sprawności technicznej, atestacji i legalizacji urządzeń ciśnieniowych, sprzętu przeciwporażeniowego i przeciwpożarowego oraz badań instalacji elektrycznej i odgromowej.

Wszystkie dokonywane czynności muszą być odnotowane w codziennie prowadzonej dokumentacji obsługi urządzeń. Pomiar izolacji, skuteczności zerowania i uziemienia winny być wykonywane przez upoważnione jednostki. Dokumenty z przeprowadzonych pomiarów zostaną przekazane Zamawiającemu.

- 4.1.3. Zatrudnienie niezbędnej ilości pracowników, którzy zapewnią właściwą obsługę urządzeń przepompowni w warunkach normalnej eksploatacji, zagrożenia powodziowego i powodzi posiadających uprawnienia do obsługi urządzeń elektrycznych (pomp).
- 4.1.4. Prowadzenie przrzutu wody zgodnie z poleceniami Zamawiającego oraz instrukcjami obsługi urządzeń i eksploatacji przepompowni. W czasie pracy agregatów pompowych operator tych urządzeń musi bezzwzględnie znajdować się na terenie obiektów. W przypadku stwierdzonego naruszenia tej dyspozycji, za wszelkie awarie, które wystąpią w trakcie nieobecności operatora odpowiada Eksploatator i usunie je na własny koszt.
- 4.1.5. Dokumentowanie przrzutu wód w dzienniku przepompowni.
- 4.1.6. Utrzymywanie stałej łączności z Zarządem Zlewni w Zamościu PGW WP oraz Nadzorem Wodnym w Lublinie PGW WP.
- 4.1.7. Prowadzenie stałej obserwacji urządzeń i bezzwłoczne informowanie Zamawiającego o ograniczeniach bądź utracie walorów eksploatacyjnych i zagrożeniach mogących wynikać z tych przyczyn.
- 4.1.8. Udział w kontrolach okresowych stanu technicznego oraz kontrolach bezpiecznego użytkowania.
- 4.1.9. Stała współpraca z Nadzorem Wodnym w Lublinie PGW WP w przypadku zagrożenia powodziowego i usuwania skutków powodzi.
- 4.1.10. Współpraca z organami zarządzania kryzysowego w sytuacji zagrożenia powodziowego lub wystąpienia powodzi oraz w zapobieganiu i zwalczaniu skutków powodzi.
- 4.1.11. Ścisłe przestrzeganie instrukcji obsługi i użytkowania urządzeń oraz przepisów i zasad BHP podczas eksploatacji.
- 4.1.12. Dozór powierzonego mienia.
- 4.1.13. Zakup i dostawa materiałów (smarów i olejów do bieżącej konserwacji części mechanicznych, zapewnienie sprzętu i transportu potrzebnego do bieżącej obsługi przepompowni.
- 4.1.14. Konserwacja urządzeń mechanicznych i zasilania elektroenergetycznego (zabiegi konserwacyjne z użyciem materiałów eksploatacyjnych oraz wyposażenia technicznego przewidzianego instrukcjami dokonywane przez etatową obsługę polegające na smarowaniu smarami stałymi, wymianie oleju, usuwaniu zanieczyszczeń i lodu, zabiegach antykorozyjnych, wymianie dostępnych, uszkodzonych części zamiennych, itp.).
- 4.1.15. Usuwanie drobnych awarii urządzeń, rozumianych jako naprawy niewymagające ich demontażu i stosowania specjalistycznego nadzoru monterskiego wytwórcy mieszczących się w kosztach jednorazowej naprawy do 1 200,00 zł brutto.
- 4.1.16. Utrzymanie drożności zbiornika wyrównawczego przy przepompowniach przez bieżące usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz nagromadzonych zanieczyszczeń.
- 4.1.17. Ponoszenie kosztów łączności telefonicznej związanych z obsługą obiektów.
- 4.1.18. Wykonanie okresowych badań rękawic elektroizolacyjnych (2 pary), obuwia elektroizolacyjnego (2 pary), jednokrotne badanie okresowe dywaników dielektrycznych (2 szt.), legalizacja gaśnic (2 szt.), zgodnie z terminem ważności badań.
- 4.1.19. Wykonanie przeglądu i serwisu monitoringu CCTV przepompowni P-1 w rejonie ul. Grzybowej.

4.1.20. Utrzymanie ładu i porządku na obsługiwanych obiektach, w tym:

→ wykonanie w okresie eksploatacji co najmniej czterokrotnego wykaszania roślin z terenu przyległego do przepompowni wraz ze zbiornikiem wyrównawczym w miesiącach maj, lipiec, wrzesień i listopad na łącznej powierzchni:

$$4 \text{ koszenia} \times 500\text{m}^2/1 \text{ koszenie} = 2000 \text{ m}^2 \times 2 \text{ obiekty} = 4000\text{m}^2 (0,40 \text{ ha}).$$

→ usuwanie namulów i zanieczyszczeń przy wlocie i wylocie przepompowni.

4.1.21. Utrzymanie czystości w budynkach przepompowni, w tym posadzek, sanitariatu i okien wraz z zakupem niezbędnych środków czystości.

4.1.22. Wykonywanie innych czynności związanych z obsługą urządzeń ochrony przeciwpowodziowej na zlecenie Zamawiającego za zgodą stron.

4.2. Obsługa i eksploatacja budowli piętrzącej.

4.2.1. Prowadzenie bieżącej obsługi i eksploatacji budowli piętrzącej zgodnie z instrukcją obsługi i instrukcją gospodarowania wodą.

4.2.2. Ścisłe przestrzeganie okresów i poziomów piętrzenia, bieżąca kontrola i regulowanie wysokości piętrzenia zgodnie z potrzebami i pozwoleniem wodnoprawnym.

4.2.3. Dokonywanie odczytów poziomu wody na łatach wodowskazowych zainstalowanych na budowli z odnotowaniem wskazań stanu wód w dzienniku gospodarowania wodą, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie dziennika gospodarowania wodą (Dz. U. Nr 257, poz. 1546).

4.2.4. Zatrudnienie niezbędnej ilości pracowników, którzy zapewnią właściwą obsługę budowli piętrzącej w warunkach normalnej eksploatacji, zagrożenia powodziowego i powodzi.

4.2.5. Zakup i dostawa smarów i olejów do bieżącej konserwacji części mechanicznych budowli, sprzętu i transportu potrzebnego do bieżącej obsługi urządzeń hydrotechnicznych.

4.2.6. Udział w kontrolach okresowych stanu technicznego oraz kontrolach bezpiecznego użytkowania.

4.2.7. Utrzymywanie zamknięć budowli piętrzącej w technicznej sprawności, w tym smarowanie mechanizmów wyciągowych, odkuwanie lodu z części ruchomych.

4.2.8. Wykonywanie drobnych napraw mechanizmów wyciągowych lub budowli niewymagających materiałów i użycia specjalistycznego sprzętu.

4.2.9. Likwidacja luzów w mechanizmach wyciągowych i dokręcanie śrub na złączach elementów stalowych i elementów uszczelnienia.

4.2.10. Czyszczenie części metalowych z rdzy oraz malowanie farbą podkładową i powierzchniową ubytków konstrukcji stalowych.

4.2.11. Utrzymanie porządku i czystości w obrębie budowli, w tym usuwanie namulów z umocnień budowli oraz wykonanie w okresie eksploatacji co najmniej czterokrotnego wykaszania roślin z terenu przyległego do budowli w miesiącach maj, lipiec, wrzesień, i listopad na łącznej powierzchni:
 $4 \text{ koszenia} \times 500\text{m}^2/1 \text{ koszenie} = 2000 \text{ m}^2 (0,20 \text{ ha}).$

4.2.12. Wykonanie przeglądu i serwisu monitoringu CCTV jazu i zapory czołowej zbiornika wodnego.

4.3. Eksploatacja zapory czołowej.

4.3.1. Prowadzenie stałej obserwacji zapory przez strażników.

4.3.2. Natychmiastowe zgłaszanie uszkodzeń zapory czołowej oraz możliwości ich wystąpienia.

- 4.3.3. Usuwanie wszystkich uszkodzeń korony zapory, skarpy odwodnej i odpowietrznej wykonanych przez zwierzęta (w tym rozrzucanie kretowisk, zabudowa nor dzikich zwierząt) niezwłocznie po zlokalizowaniu uszkodzenia, jednak w terminie nie dłuższym jak 7 dni. Zakres robót przy zabudowie nor obejmuje: rozkopanie, dowóz gruntu, zasypanie z ubiciem, wyrównanie powierzchni i obsiew.
- 4.3.4. Systematyczne sprzątanie elementów zapory czołowej zbiornika, tj. korony, skarpy odwodnej i odpowietrznej z zanieczyszczeń komunalnych (śmiecie pochodzenia papierowego i foliowego, butelki, puszki, itp.) oraz utylizacja zebranych odpadów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.
- 4.3.5. Dokonywanie bieżących wpisów do dziennika utrzymania obiektu z prowadzonych czynności.
- 4.3.6. Udział w kontrolach okresowych stanu technicznego oraz kontrolach bezpiecznego użytkowania oraz akcjach zwalczania zagrożeń powodziowych.
- 4.3.7. Wykonywanie innych czynności związanych z obsługą zapory czołowej zbiornika i budowli hydrotechnicznej na zlecenie Zamawiającego za zgodą stron.
- 4.3.8. Zapewnienie bezpiecznego dostępu na obiekt (korona zapory, budowla piętrząca) w okresie zimowym.
- 4.3.9. W okresie ogłoszenia przez Wojewodę pogotowia i alarmu przeciwpowodziowego:
- ciągły monitoring zapory i codzienne odnotowywanie jej stanu technicznego w dzienniku utrzymania.
 - natychmiastowe zgłaszanie do prowadzącego akcją przeciwpowodziową sztabu kryzysowego zaobserwowanych zagrożeń.

4.4. Eksploatacja grobli bocznych (prawej i lewej), czaszy zbiornika, linii brzegowej zbiornika wodnego Zalew Zemborzycy oraz grobli cofkowej prawej rzeki Bystrzycy.

- 4.4.1. Prace utrzymaniowe polegające na wykaszaniu roślinności z powierzchni korony i skarp zapory czołowej, grobli bocznych i grobli cofkowej prawej rz. Bystrzycy będą wykonywane siłami własnymi PGW WP RZGW w Lublinie, Zarząd Zlewni w Zamościu przez Zespół Wsparcia Technicznego.

5. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- 5.1. Rozpoczęcie: po podpisaniu umowy.
- 5.2. Zakończenie: 9 miesięcy od daty podpisania umowy.

Zamość, dnia: 03.03.2023r.