

1. Zakres przedmiotu Zamówienia:

Modernizacja H-2 EW Koronowo - sporządzenie koncepcji

Adres elektrowni: Elektrownia Wodna Koronowo, Samociążek, ul. Kamienna 71, 86-010 Koronowo

Zakres prac do wykonania:

Z uwagi na pojawiający się problem występowania kawitacji i związanych z nią uszkodzeń powierzchni komory wirnika hydrozespołu H-2 w EW Koronowo, zwracamy się z prośbą o przedstawienie oferty cenowej na wykonanie koncepcji modernizacji maszyny pod kątem zmniejszenia intensywności zjawiska kawitacji w maszynie oraz ograniczenia powodowanych przez nią uszkodzeń. Analiza powinna zostać rozszerzona również o warianty związane z poprawą własności energetycznych hydrozespołu, w tym ze wzrostem sprawności turbiny oraz związanym z nią przyrostem produkcji energii elektrycznej.

Oferta powinna zawierać:

1. Przeprowadzenie analizy pracy hydrozespołów w oparciu o dane statystyczne: liczby godzin pracy, liczby uruchomień, wielkości produkcji oraz średnich poziomów wody górnej i dolnej w poszczególnych miesiącach roku. Analizę należy przeprowadzić na podstawie danych z ostatnich 10 lat, które zostaną udostępnione przez Zamawiającego.
2. Wykonanie przeglądu i ocena stanu technicznego układu przepływowego turbiny ze szczególnym uwzględnieniem istniejącego wirnika i komory,
3. Skanowanie geometrii wirnika i komory,
4. Wykonanie analizy numerycznej przepływu celem określenia parametrów pracy maszyny, przy których intensyfikują się zjawiska kawitacji szczelinowej w maszynie.

Na podstawie wyżej wymienionego zakresu Wykonawca sporządzi koncepcję obejmującą następujące warianty realizacji prac:

1. Wymiana samej komory wraz z wykonaniem rysunku technicznego nowej komory, doбором materiału oraz opisaniem technologii montażu nowej komory,
2. Wymiana komory oraz napawanie zewnętrznych profili łopat wirnika celem ograniczenia szczeliny pomiędzy wirnikiem a komorą (analiza oparta na badaniach CFD), opracowanie technologii napawania łopat wirnika,
3. Wymiana komory oraz przedstawienie w oparciu o wyniki analizy numerycznej i przeprowadzonej oceny stanu technicznego propozycji wyeliminowania bądź ograniczenie zjawisk kawitacyjnych poprzez zmiany konstrukcyjne np. w obrębie profili łopat wirnika (wykonanie projektu) wraz z obliczeniami numerycznymi przepływu z zastosowaniem wymienionych proponowanych zmian konstrukcyjnych lub innych rozwiązań stosowanych w technice światowej, możliwych do wdrożenia na tej turbinie,
4. Wymiana komory oraz wymiana łopat wirnika - koncepcja nowych łopat wraz z przybliżonym określeniem zysków energetycznych związanych z przeprowadzoną modernizacją określonych w oparciu o wyniki analizy dotychczasowego i prognozowanego wykorzystania elektrowni w systemie elektroenergetycznym oraz określenie przybliżonego czasu zwrotu inwestycji,

5. Wymiana komory oraz wymiana całego wirnika z określeniem w oparciu o wyniki analizy dotychczasowego i prognozowanego wykorzystania elektrowni w systemie elektroenergetycznym przyrostu produkcji wraz z podaniem przybliżonego okresu zwrotu inwestycji.

Wykonawca przygotuje kosztorys na każdy z powyższych wariantów.

Dostęp do odwodnionej turbiny będzie możliwy w dniach 07.10.2024 – 18.10.2024r.

Poza tym:

- a) W celu potwierdzenia, że Wykonawca posiada odpowiednie doświadczenie – wykazać, iż w okresie ostatnich 3 lat przed upływem składania ofert wykonał przynajmniej dwa zadania polegające na projektowaniu, modernizacji turbin wodnych.
- b) Wykonawca określi, w jakim zakresie i jacy podwykonawcy będą realizować wraz z nim zadanie.
- c) Zamawiający nie zapewni korzystania z pomieszczeń magazynowych, socjalnych i sanitarnych.
- d) Zamawiający zaleca Wykonawcy dokonanie wizji lokalnej na obiekcie. Termin przyjazdu należy uzgodnić z Zamawiającym – Maciej Miler tel. 695-350-563. Wizja lokalna jest fakultatywna. Brak uczestnictwa w wizji lokalnej nie zwalnia wykonawcy z realizacji wszystkich warunków umowy.

2. Gwarancja: nie dotyczy

3. Propozycja kryteriów oceny ofert:

Lp.	Nazwa kryterium	Waga (udział procentowy)
K1	Cena	100 %

4. Udzielenie zamówienia na podstawie umowy.