

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Zakres przedmiotu Zamówienia:

Modernizacja agregatu UOC EW Tryszczyn

Adres obiektu:

ENEA Nowa Energia sp. z o.o.; Elektrownia Wodna Tryszczyn, Tryszczyn, 86-011 Wtelno, Kujawsko-pomorskie

Zakres prac do wykonania dla dwóch hydrozespołów (Hz1 i Hz2):

1. Zespół sterujący serwowym łopatek kierownicy

- a) Dostawa montaż i uruchomienie rozdzielacza proporcjonalnego układu sterowania kierownicy, nr 1101. Zastosować rozdzielacz proporcjonalny typu 4WRLE16V200M-4X/MXY/24A1-834 firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**

2. Zespół sterujący serwowym łopatek wirnika

- a) Dostawa montaż i uruchomienie rozdzielacza proporcjonalnego układu sterowania łopatek wirnika, nr 2101. Zastosować rozdzielacz proporcjonalny typu 4WRLE16V200M-4X/MXY/24A1 firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- b) Dostawa i wymiana rozdzielacza suwakowego, nr 2104 sterowanego elektrycznie, zabudowanego w bloku sterującym SŁW. Zastosować rozdzielacz suwakowy typu 4WE6D6X/OFEG220N9K4 firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- c) Dostawa i wymiana manometru glicerynowego M100T /17G (0 - 4MPa) G1/2B (KF) **ilość: 2 szt.**

3. Blok zablozowania siłownika aparatu kierowniczego

- a) Dostawa i wymiana rozdzielacza suwakowego nr 1202, sterowanego pokrętkiem, zabudowanego w bloku zabezpieczeń. Zastosować rozdzielacz typu 4WMD6D5X/F firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- b) Dostawa i wymiana rozdzielacza suwakowego nr 1201, sterowanego elektrycznie, zabudowanego w bloku zabezpieczeń. Zastosować rozdzielacz suwakowy typu 4WE6D6X/OFEG220N9K4 firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- c) Dostawa i wymiana rozdzielacza suwakowego, nr 1203 sterowanego hydraulicznie, zabudowanego w bloku zabezpieczeń. Zastosować rozdzielacz suwakowy typu 4WH6Y5X/ firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- d) Dostawa i wymiana przełącznika ciśnienia nr 1205 sygnalizującego odstawienie turbosprężarki za pomocą rozdzielacza sterowanego pokrętkiem. Zastosować przełącznik ciśnienia typu HED8-OH-2X/50-K14AS firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**

- e) Dostawa i wymiana przekaźnika ciśnienia nr 1206 sygnalizującego zazbrojenie regulatora turbiny. Zastosować przekaźnik ciśnienia typu HED8-OH-2X/50-K14AS firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**

4. Zespół sterowania rygłem

- a) Dostawa i wymiana rozdzielacza suwakowego, nr 1401 sterowanego elektrycznie, zabudowanego w bloku sterowania rygłem. Zastosować rozdzielacz suwakowy typu 4WE6D6X/OFEG220N9K4 firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- b) Zaprojektować, wykonać i uruchomić nowy zespół siłownika rygla. Zachować dotychczasową funkcjonalność układu ryglowania. Po odblokowaniu aparatu kierowniczego powinno nastąpić podanie ciśnienia z zespołu ryglowania na blok zabezpieczeń **ilość: 2 szt.**

5. Zasilacz hydrauliczny

- a) Dostawa i wymiana przekaźnika ciśnienia nr 5005 sygnalizującego niskie ciśnienie oleju w akumulatorze hydraulicznym. Zastosować przekaźnik ciśnienia typu HED8-OH-2X/50-K14AS firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- b) Dostawa i wymiana przekaźnika ciśnienia nr 1011 sygnalizującego odryglowanie aparatu kierowniczego. Zastosować przekaźnik ciśnienia typu HED8-OA-2X/50-K14AS firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- c) Dostawa i wymiana manometr glicerynowy M100T /17G (0 - 6MPa) G1/2B (KF) **ilość: 4 szt.**

6. Zespół sterowania remontowego

- a) Dostawa i wymiana rozdzielacza suwakowego, nr 1501 sterowanego ręcznie, zainstalowanego w bloku sterowania remontowego. Zastosować rozdzielacz typu 4WMM6J5X/ firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**
- b) Dostawa i wymiana bliźniaczego zaworu zwrotnego sterowanego nr 1502, zainstalowanego w bloku sterowania remontowego. Zastosować zawór typu Z2S6-2-6X firmy REXROTH **ilość: 2 szt.**

7. Pozostałe zadania do realizacji

- a) Dostawa, montaż i uruchomienie grzałki oleju z zabudowanym wewnątrz termostatem. Zastosować grzałkę typu TEHM-1000-00-1x230V firmy KTR **ilość: 2 szt.**
- b) Zaprojektować, wykonać i zainstalować nową kostkę przyłączeniową do zespołu sterującego siłownika aparatu kierowniczego (SŁK) wraz z niezbędną modyfikacją orurowania **ilość: 2 szt.**
- c) Sprawdzenie i kalibracja sygnałów z zasilacza hydraulicznego w cyfrowym regulatorze turbiny, wykonanie niezbędnych korekt w rejestrach sterownika PLC regulatora obrotów.
- d) Przeprowadzenie prób funkcjonalnych części cyfrowej i hydraulicznej regulatora turbiny w czasie planowego uruchomienia, obciążenia oraz odstawienia.

8. Dostawa części zapasowych wspólnych dla obu hydrozespołów:

- a) Dostawa pompy zębatej o zazębieniu wewnętrznym typu PGF3-3X/025 RE 07 VE4 firmy REXROTH; **ilość: 1 szt.**
- b) Dostawa silnik elektryczny Skg 112M-4 IM3011 P=4 kW firmy (TAMEL) **ilość: 1 szt.**

Powyżej wymienione prace należy wykonać w następujących terminach:

- a) Od dnia podpisania umowy do 31.07.2025 r. dla hydrozespołu H-2
- b) Od 05.01.2026 r. do 30.12.2026 r. dla hydrozespołu H-1

Zamawiający zachowuje prawo do zmiany tych terminów w ramach umowy.

Poza tym:

- a) Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 12 miesięcy na wykonanie zadania.
- b) Wykonawca określi, w jakim zakresie i jacy podwykonawcy będą realizować wraz z nim zadanie.
- c) Zamawiający nie zapewni korzystania z pomieszczeń magazynowych, socjalnych.
- 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.

II. Gwarancja: nie mniej niż 12 miesięcy na cały zakres prac.

III. Propozycja kryteriów oceny ofert:

Lp.	Nazwa kryterium	Waga (udział procentowy)
K1	Cena	90 %
K2	Gwarancja	10%

Gwarancja w zakresie od 12 do 60 miesięcy – kryterium oceny Ofert

IV. Warunki podmiotowe, które muszą spełnić Wykonawcy ubiegający się o udzielenie zamówienia

- a. *Wykonawca musi posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie, potencjał ekonomiczny i techniczny, a także pracowników zdolnych do wykonania zamówienia.*
- b. *Wykonawca musi wykazać, iż w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał przynajmniej dwa zadania polegające na modernizacji lub remoncie elektrohydraulicznych układów regulacji turbin wodnych lub parowych.*
- c. *Wykonawca zapewni, co najmniej jednego pracownika zatrudnionego bezpośrednio przy realizacji zadania u Zamawiającego, posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci typu E dla grupy II, punkt 3 i 10.*

V. Udzielenie zamówienia na podstawie umowy.