**W związku z planowanym wszczęciem procedury przetargowej   
a w konsekwencji z koniecznością oszacowania wartości przedmiotu zamówienia   
TAURON Wytwarzanie S.A. zaprasza do udziału w badaniu rynku oraz złożenia wstępnej oferty cenowej w badaniu rynku na wykonanie usługi obejmującej zadanie pn.:**

**Remonty stojanów i wirników silników 6kV z przezwojeniem urządzeń technologicznych w TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna - Oddział Elektrownia Łaziska w Łaziskach Górnych.**

Celem badania jest uzyskanie przez TAURON Wytwarzanie S.A informacji o rynku Wykonawców, którzy spełniają oczekiwane przez Zamawiającego wymagania dotyczące realizacji planowanego zamówienia i są zainteresowani przystąpieniem do postępowania i realizacji usług objętych badaniem rynku, w szczególności:

- uzyskanie informacji o możliwości zrealizowania (wykonania) zamówienia przez potencjalnych Wykonawców,

- uzyskanie informacji o ewentualnych barierach związanych z udziałem w postępowaniu, oraz

- pozyskania wstępnej oferty cenowej.

Podstawą do przedstawienia wyceny/wstępnej oferty cenowej - zgodnie z załączonym Formularzem cenowym - jest **Opis planowanego przedmiotu zamówienia.**

Informujemy, iż niniejsze postępowanie nie stanowi zaproszenia do składania ofert   
w rozumieniu art. 66 Kodeksu cywilnego, **nie zobowiązuje Zamawiającego do zawarcia umowy, czy też udzielenia zamówienia.**

W przypadku ogłoszenia postępowania o udzielenie Zamówienia, informacja o jego wszczęciu   
oraz szczegółowy zakres prac, warunki udziału w postępowania i realizacji Zamówienia zostaną zamieszczone na Platformie Zakupowej Grupy TAURON.

**Opis Planowanego Przedmiotu Zamówienia**

1. **WYKAZ URZĄDZEŃ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia** | **Typ/Dane techniczne/Parametry pracy** |
| 1. | Silnik ze stanowiska PW  (1 szt.) | Typ – SAJV1512t/01, moc - 1600kW, U – 6kV,  I – 192 A, 493 obr/min. |
| 2. | Silnik ze stanowiska PT  (1 szt.) | Typ - dSZJe174sE-EX, moc – 200kW, U – 6kV, I - 24A, 1480 obr/min. |
| 3. | Silnik ze stanowiska PWD  ( 1 szt.) | Typ - SADVdm124r, moc -  400kW, U – 6kV, I - 48,2A, 1480 obr/min |
| 4 | Silnik ze stanowiska PZ  (1szt., przezwojenie stojana) | Typ – SYJd142th, moc -  3150kW, U – 6kV,  I - 353A, 2980 obr/min |

1. ZAKRES PRAC:

**Planowany zakres prac dla silnika typu** **SAJV1512t/01 (1 szt.):**

* załadunek z pola odkładczego w Elektrowni Łaziska, transport do zakładu remontowego Wykonawcy,
* rozmontowanie silnika wraz z oceną stanu technicznego uzwojenia stojana, wirnika oraz poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
* badanie pakietu żelaza czynnego stojana z pomiarem stratności blach i próbą grzania,
* umycie uzwojenia stojana i wirnika,
* kontrola stanu wiązań uzwojenia stojana wraz z jego poprawą.
* wymiana 100% klinów w żłobkach na nowe,
* odtworzenie izolacji na przewodach wyprowadzeniowych z uzwojenia stojana.
* suszenie i lakierowanie stojana,
* pomiary i regeneracja tarczy łożyskowych i innych elementów węzłów łożyskowych
* sprawdzenie prostoliniowości beczki wirnika,
* sprawdzenie stanu klatki wirnika - ciągłość prętów, stan połączeń spawanych pierścieni zwierających oraz badanie żelaza czynnego – metoda termowizyjna,
* drobne naprawy klatki wirnika,
* wyprasowanie wału wirnika z beczki,
* wykonanie nowego wału z prowadnicami,
* wprasowanie wału do beczki z zabezpieczeniem i obróbką na wymiar nominalny,
* wyważenie dynamiczne wirnika w klasie min. G-1,0 potwierdzone protokołem,
* uszczelnienie komory łożyska górnego,
* wymiana łożysk (kalkulacja powinna obejmować ceny łożysk SKF, TIMKEN, FAG),
* wykonanie prób i pomiarów obejmujące pomiar dynamiki silnika na biegu jałowym:
  + pomiar rezystancji uzwojeń i rezystancji izolacji,
  + wyznaczenie współczynników izolacji R60/R15,
  + wykonanie próby napięciowej 1,5Un,
  + wykonanie badań WZN i tg∆ do 1 Un,
  + pomiar drgań wg normy PN-EN IEC 60034-14:2019
  + pomiar stanu łożysk tocznych (analiza FFT i impulsy udarowe),
  + pomiar temperatury węzłów łożyskowych,
  + pomiar prądów biegu jałowego,
* zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie
* wystawienie protokołu z przeprowadzonych prób i pomiarów,
* zabezpieczenie silnika na czas transportu (w tym aretowanie wałów wirników),
* transport do Elektrowni Łaziska i rozładunek we wskazanym miejscu,

**Planowany zakres prac dla silnika typu dSZJe174sE-EX (1 szt.):**

* + załadunek z pola odkładczego w Elektrowni Łaziska, transport do zakładu remontowego Wykonawcy,
  + rozmontowanie silnika wraz z oceną stanu technicznego uzwojenia stojana, wirnika oraz poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
  + badanie pakietu żelaza czynnego stojana z pomiarem stratności blach i próbą grzania,
  + umycie uzwojenia stojana i wirnika,
  + kontrola stanu wiązań uzwojenia stojana wraz z jego poprawą.
  + wymiana 100% klinów w żłobkach na nowe,
  + odtworzenie izolacji na przewodach wyprowadzeniowych z uzwojenia stojana.
  + suszenie i lakierowanie stojana,
  + pomiary i regeneracja tarczy łożyskowych i innych elementów węzłów łożyskowych
  + sprawdzenie prostoliniowości beczki wirnika,
  + sprawdzenie stanu klatki wirnika - ciągłość prętów, stan połączeń spawanych pierścieni zwierających oraz badanie żelaza czynnego – metoda termowizyjna,
  + drobne naprawy klatki wirnika,
  + pomiary i legalizacja końcówek wału i czopów łożyskowych,
  + wykonanie badania MT, PT wału wirnika,
  + wyważenie dynamiczne wirnika w klasie min. G-1,0 potwierdzone protokołem,
  + wymiana łożysk (kalkulacja powinna obejmować ceny łożysk SKF, TIMKEN, FAG),
  + wykonanie prób i pomiarów obejmujące pomiar dynamiki silnika na biegu jałowym:
  + pomiar stanu izolacji,
  + pomiar współczynników izolacji R15/R60,
  + pomiar uzwojeń napięciem udarowym Test-Surge,
  + pomiar izolacji uzwojenia metodą napięcia odbudowanego,
  + wykonanie badań WZN i tg∆ do 1 Un,
  + pomiar drgań wg normy PN-EN IEC 60034-14:2019
  + pomiar stanu łożysk tocznych (analiza FFT i impulsy udarowe),
  + pomiar temperatury węzłów łożyskowych,
  + pomiar prądów biegu jałowego,
  + zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie,
  + wystawienie protokołu z przeprowadzonych prób i pomiarów,
  + zabezpieczenie silnika na czas transportu (w tym aretowanie wałów wirników),
  + transport do Elektrowni Łaziska i rozładunek we wskazanym miejscu,

**Planowany zakres prac dla silnika typu SADVdm124r (1 szt.):**

* + załadunek z pola odkładczego w Elektrowni Łaziska, transport do zakładu remontowego Wykonawcy,
  + rozmontowanie silnika wraz z oceną stanu technicznego uzwojenia stojana, wirnika oraz poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
  + badanie pakietu żelaza czynnego stojana z pomiarem stratności blach i próbą grzania,
  + umycie uzwojenia stojana i wirnika,
  + kontrola stanu wiązań uzwojenia stojana wraz z jego poprawą.
  + wymiana 100% klinów w żłobkach na nowe,
  + odtworzenie izolacji na przewodach wyprowadzeniowych z uzwojenia stojana.
  + suszenie i lakierowanie stojana,
  + pomiary i regeneracja tarczy łożyskowych i innych elementów węzłów łożyskowych
  + sprawdzenie prostoliniowości beczki wirnika,
  + sprawdzenie stanu klatki wirnika - ciągłość prętów, stan połączeń spawanych pierścieni zwierających oraz badanie żelaza czynnego – metoda termowizyjna,
  + drobne naprawy klatki wirnika,
  + pomiary i legalizacja końcówek wału i czopów łożyskowych,
  + wykonanie badania MT, PT wału wirnika,
  + wyważenie dynamiczne wirnika w klasie min. G-1,0 potwierdzone protokołem,
  + uszczelnienie komory łożyska górnego,
  + wymiana łożysk (kalkulacja powinna obejmować ceny łożysk SKF, TIMKEN, FAG),
  + wykonanie prób i pomiarów obejmujące pomiar dynamiki silnika na biegu jałowym:
  + pomiar rezystancji uzwojeń i rezystancji izolacji,
  + wyznaczenie współczynników izolacji R60/R15,
  + wykonanie próby napięciowej 1,5Un,
  + wykonanie badań WZN i tg∆ do 1 Un,
  + pomiar drgań wg normy PN-EN IEC 60034-14:2019
  + pomiar stanu łożysk tocznych (analiza FFT i impulsy udarowe),
  + pomiar temperatury węzłów łożyskowych,
  + pomiar prądów biegu jałowego,
  + zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie
  + wystawienie protokołu z przeprowadzonych prób i pomiarów,
  + zabezpieczenie silnika na czas transportu (w tym aretowanie wałów wirników),
  + transport do Elektrowni Łaziska i rozładunek we wskazanym miejscu,

**Planowany zakres prac dla silnika typu SYJd142th (1 szt.):**

* + załadunek z pola odkładczego w Elektrowni Łaziska, transport do zakładu remontowego Wykonawcy,
  + demontaż silnika wraz z oceną stanu technicznego poszczególnych elementów,
  + wyzwojenie stojana i usunięcie zanieczyszczeń,
  + przeizolowanie i przepakietowanie stojana z wymianą 30% blach pakietu,
  + badanie pakietu żelaza czynnego stojana z pomiarem stratności blach i próbą grzania,
  + wykonanie nowego uzwojenia z izolacją termoutwardzalną (klasy F lub H) spełniającego wymagania:

- w zakresie pomiarów WNZ metodą elektryczną:

* + - Up≥ Un – napięcie początkowe wyładowań większe od napięcia znamionowego,
    - Jako napięcie początkowe przyjmuje się napięcie dla którego poziom wyładowań osiąga wartość 1nC
    - Qmax ≤ 30 nC – maksymalny ładunek pozorny Qmax  podczas podwyższenia napięcia w zakresie 0÷ 2Un (pomiar w tzw. trybie standardowym)

- w zakresie współczynnika tgδ:

* + - Pomiar tg każdej cewki będzie wykonany w zakresie 0,2÷1,2Un.
    - Gwarantowane parametry: tgδ0,2Un ≤ 0,025  oraz (tgδ/∆U)max≤ 2,5‰/kV
  + zwojenie stojana,
  + klinowanie uzwojenia,
  + impregnacja uzwojenia żywicą,
  + suszenie piecowe, zabezpieczenie uzwojenia emalią elektroizolacyjną,
  + wykonanie prób i pomiarów obejmujących:

- pomiar rezystancji uzwojeń i rezystancji izolacji,

- wyznaczenie współczynników izolacji R60/R15,

- wykonanie próby napięciowej 2Un+1000,

- wykonanie badań WZN i tg∆ do 1,5 Un, parametry gwarantowane:

* + - Up ≥ Uf  – napięcie początkowe wyładowań większe od napięcia fazowego
    - Qmax ≤ 50nC -  maksymalny ładunek przy pomiarze do 1,2Un
    - Pomiar tg każdej fazy uzwojenia będzie wykonany w zakresie 0,2÷1,2Un.
    - tgδ0,2Un ≤ 0,03  oraz (tgδ/∆U)max≤ 3,5‰/kV
  + zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie,
  + wystawienie protokołu z przeprowadzonych prób i pomiarów,
  + zabezpieczenie silnika na czas transportu,
  + transport do Elektrowni Łaziska i rozładunek we wskazanym miejscu,

**Wszystkie materiały niezbędne do realizacji przedmiotu umowy dostarcza Wykonawca.**

1. **Warunki realizacji planowanego Zamówienia:**
   1. Miejsce realizacji prac: TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna – Elektrownia Łaziska w Łaziskach Górnych,
   2. Przewidywany termin realizacji: od daty zawarcia umowy do 31.07.2026r.
   3. Wadium: wymagane
   4. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy: wymagane
   5. termin płatności 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury na rachunek bankowy Zamawiającego,
   6. przy wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający kierować się będzie następującymi kryteriami i ich wagami: cena netto 100%.
2. **Warunki udziału w postępowaniu:**
   1. Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich pięciu latach przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres działalności jest krótszy, to w tym okresie wykonał:

- co najmniej 2 usługi odpowiadające swoim zakresem Przedmiotowi Umowy tj.: remont kapitalny silnika elektrycznego z przezwojeniem na napięcie nie niższe niż 6 kV mocy nie niższej niż 1 600 kW wykonanego w klasie izolacji F

oraz

- remont co najmniej jednego silnika elektrycznych na napięcie nie niższe niż 6 kV mocy nie niższej niż 200 kW w wykonaniu EX – do pracy w strefie zagrożenia wybuchem w atmosferze pyłowej**.**

* 1. Wykonawca oświadcza, że będzie dysponował na potrzeby realizacji Umowy, osobami w ilości niezbędnej dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, posiadającymi uprawnienia wymagane przepisami prawa, w szczególności:

osobami spełniającymi wymagania kwalifikacyjne, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym typu „E”, do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji w zakresie konserwacji, remontów, montażu i kontrolno – pomiarowym do następujących urządzeń i sieci: Grupa 1 minimum pkt 3 i 13 (załącznik nr 1) lub 10 (załącznik nr 2) w zakresie pkt: 3 – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1.07.2022r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci Dz.U. 2022 poz 1392,

osobami spełniającymi wymagania kwalifikacyjne, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym typu „D”, do wykonywania pracy na stanowisku dozoru w zakresie konserwacji, remontów, montażu i kontrolno – pomiarowym do następujących urządzeń i sieci: Grupa 1 minimum pkt 3 i 13 (załącznik nr 1) lub 10 (załącznik nr 2) w zakresie pkt: 3 – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1.07.2022r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci Dz.U. 2022 poz 1392,

ponadto:

osobami posiadającymi uprawnienia do obsługi: suwnic, wciągników i wciągarek sterowanych z poziomu roboczego (w tym bezprzewodowo) lub z kabiny, żurawi, podestów ruchomych – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,

osobami posiadającymi uprawnienia sygnalisty − hakowego,

osobami posiadającymi kwalifikacje (poparte odpowiednimi certyfikatami lub innymi świadectwami), uprawniające do pomiarów oraz analizy drgań maszyn wg normy ISO 18436-2.

Uwaga: dopuszcza się posiadanie ww. uprawnień łącznie.

* 1. Wykonawca przestawi kopię dokumentów potwierdzających ocenę zdolności do wykonywania remontów, serwisu silników na napięcie do min. 11kV, zgodnie z normą PN-EN 60079-19:2011 przeznaczonych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem w atmosferze gazowej i pyłowej wydany przez uznaną w Polsce Akredytowaną Jednostkę Certyfikującą.
  2. Wykonawca oświadczy że dysponuje Stacją Prób umożliwiającą wykonanie prób międzyoperacyjnych i końcowych w tym:
* badania termowizyjne pakietów i uzwojeń,
* pomiary urządzeń elektrycznych,
* ruch próbny na biegu jałowym,
* diagnostyka wibroakustyczna,
* próby wytrzymałości elektrycznej izolacji,
* wykonanie badań WNZ i tg Δ

Odpowiedź na powyższe badanie rynku wraz ze wstępną ofertą cenową prosimy składać   
za pośrednictwem Platformy Zakupowej Grupy TAURON SWOZ lub za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres mailowy: magdalena.starczyk@tauron-wytwarzanie.pl.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Mariusz Stępień tel.: 32 324 43 51, email: [Mariusz.Stępień@tauron-wytwarzanie.pl](mailto:Mariusz.Stępień@tauron-wytwarzanie.pl)

Marek Klenart tel.: 32 324 32 53, email: [Marek.Klenart@tauron-wytwarzanie.pl](mailto:Marek.Klenart@tauron-wytwarzanie.pl)

Załącznik nr 1 do Zaproszenia

**FORMULARZ CENOWY**

**„Remonty stojanów i wirników silników 6kV z przezwojeniem urządzeń technologicznych w TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna - Oddział Elektrownia Łaziska w Łaziskach Górnych”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Numer pozycji z wykazu urządzeń** | **Wartość jednostkowa netto [zł]** | **Ilość silników [szt.]** | **Wartość netto [zł]** |
| 1 | Pozycja nr 1 – Silnik ze stanowiska PW |  | 1 |  |
| 2 | Pozycja nr 2 – Silnik ze stanowiska PT |  | 1 |  |
| 3 | Pozycja nr 3 – Silnik ze stanowiska PWD |  | 1 |  |
| 4 | Pozycja nr 4 – Silnik ze stanowiska PZ  (przezwojenie stojana) |  | 1 |  |
| **Wartość oferty netto** | | | |  |
| **Wartość podatku VAT wg stawki .........%** | | | |  |
| **Wartość oferty brutto** | | | |  |

………………………….., dnia …………………

*(miejscowość)*

................................................................

*(podpis i pieczęć Wykonawcy)*