

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ) - Specyfikacja techniczna

Okresowa diagnostyka wyłączników generatorowych HEK3 na blokach nr 5 i 9 w Enea Elektrownia Połaniec S.A.

Kod CPV	Nazwa CPV
50532200-5	Usługi w zakresie napraw i konserwacji transformatorów

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest okresowa diagnostyka wyłączników generatorowych HEK3 na blokach nr 5 i 9 w Enea Elektrownia Połaniec S.A.

Wyłącznik generatorowy HEK3 produkcji ABB, zainstalowany na bloku energetycznym nr 9, nr fabryczny HA 0020-10, rok produkcji 1992.

Wyłącznik generatorowy HEK3 produkcji ABB, zainstalowany na bloku energetycznym nr 5, nr fabryczny HA 0070-10, rok produkcji 1993.

II. Zakres usługi obejmuje:

Zakres diagnostyki dla pojedynczego wyłącznika:

1. Oględziny i kontrola podzespołów wyłącznika:

- 1.1 Stan ramy wyłącznika pod kątem kompensowania sił dynamicznych – poziomowanie.
- 1.2 Stan poszczególnych elementów w układzie przeniesienia napędu – smarowanie mechanizmów w układzie przeniesienia napędu.
- 1.3 Ocena stanu cewek elektromagnetycznych.
- 1.4 Wymiana styczników K1, K2, K3, K4 w obwodach sterowania i zabezpieczeń wyłącznika.
- 1.5 Sprawdzenie układu SF6 – ewentualne usunięcie nieszczelności.
- 1.6 Analiza gazu SF6 pod względem zawartości pary wodnej przy użyciu analizatora MBW 973.
- 1.7 Ocena poszczególnych elementów napędu pneumatycznego.
- 1.8 Przegląd obudów komór wyłącznika.
- 1.9 Demontaż osłon komór wyłącznika.
- 1.10 Sprawdzenie stanu czystości komór wyłącznika.
- 1.11 Kontrola momentu mocowania złącz elastycznych.
- 1.12 Kontrola nastaw układu sprężonego powietrza i agregatu sprężarkowego.
- 1.13 Sprawdzenie pracy uziemnika w sterowaniu R i E.

2. Wykonanie pomiarów dystansowych:

- 2.1 Na płytach napędowych w rejonie sworzni mocujących w stanie "Z" wyłącznika.
- 2.2 Na płytach napędowych w rejonie sworzni mocujących w stanie "O" wyłącznika.
- 2.3 Odległość pomiędzy dźwignią a zewnętrzną krawędzią nakrętki ustalającej.
- 2.4 Odległość pomiędzy dźwignią napędu a korpusem obudowy.
- 2.5 Odległość pomiędzy korpusem mechanizmu napędowego a amortyzatorem.
- 2.6 Odległość pomiędzy górną a dolną osłoną mechanizmu napędowego.

3. Pomiary diagnostyczne wyłącznika aparaturą firmy PROGRAMMA AG.

- 3.1 Rozszynowanie wyłącznika do wykonania pomiarów diagnostycznych.
- 3.2 Pomiar czasów własnych poszczególnych faz wyłącznika w cyklu na "Z".
- 3.3 Pomiar czasów własnych poszczególnych faz wyłącznika w cyklu na "O".
- 3.4 Pomiar czasów własnych poszczególnych faz wyłącznika w cyklu "Z" - "O".
- 3.5 Pomiar długości części roboczej styków opalonych na poszczególnych fazach.
- 3.6 Pomiar niejednoczesności pracy poszczególnych faz cyklach "O" i "Z".
- 3.7 Pomiar długości skoku tłoka, penetracji, prędkości otwierania i zamykania.
- 3.8 Pomiary częstości i czasu pracy agregatu sprężarkowego.
- 3.9 Pomiar statyczny rezystancji styków mikromierzem MOM690.
- 3.10 Zszynowanie wyłącznika po wykonaniu pomiarów diagnostycznych.
- 3.11 Montaż osłon komór wyłącznika.

4. Wykonanie sprawozdania zawierającego zestawienia i analizę wyników badań i pomiarów (w jednym egzemplarzu, oraz na płycie CD w formacie pdf).

Przewidywany termin wykonywania prac:

Blok nr 9 – 28.02-07.04.2026

Blok nr 5 – 18.04-17.05.2026

III. Wymagania techniczne

1. Wykonawca musi mieć doświadczenie i wykaże, że wykonywał lub wykonuje remonty lub pomiary na wyłącznikach generatorowych.
2. Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać uprawnienia kwalifikacyjne Gr.1 typu E i D do remontu, montażu, kontrolno-pomiarowe w zakresie wykonywanych prac.
3. W zakresie Wykonawcy jest zabezpieczenie niezbędnego sprzętu i środków do wykonania zleconych prac.
4. Wykonawca musi opracować i stosować taką technologię prac, aby nie dopuścić do pogorszenia stanu technicznego wyłączników generatorowych i ich funkcjonalności.
5. Wykonawca będzie przestrzegał polskich przepisów prawnych łącznie z instrukcjami i przepisami lokalnych organów takich jak dotyczące przepisów przeciwpożarowych i ubezpieczeniowych.
6. Wszystkie usługi i materiały do diagnostyki określone zakresem prac dostarcza Wykonawca, zadanie realizowane w całości przez Wykonawcę.
7. Wszystkie urządzenia, materiały podstawowe, materiały pomocnicze oraz sprzęt niezbędny dla bezpiecznej realizacji prac obiektowych na terenie Zamawiającego zapewnia Wykonawca, który ponosi wszystkie koszty w tym zakresie.
8. Po wykonanej diagnostyce należy opracować dokumentację/raport w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej w formacie doc., pdf. lub dwg. Opracowanie wykonane w języku polskim.

IV. Terminy wykonania usługi

1. Termin obowiązywania Umowy: od daty zawarcia Umowy do dnia **31.07.2026r.**
2. Harmonogram prac obiektowych ustalony będzie pomiędzy stronami z uwzględnieniem harmonogramu postojów bloków energetycznych nr 9 i 5, które planowane są w terminach:
Blok nr 9 – 28.02-07.04.2026
Blok nr 5 – 18.04-17.05.2026
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo korekty harmonogramów remontów bloków, o którym powiadomi Wykonawcę z co najmniej 2-tygodniowym wyprzedzeniem.

V. Wynagrodzenie i warunki płatności

1. Wynagrodzenie za wykonanie usługi musi obejmować wszystkie koszty wykonania prac, w szczególności: koszty dostaw materiałów, robocizny, koszty pracy urządzeń, koszty utylizacji odpadów powstałych podczas wykonywania prac, koszty pracy sprzętu i transportu, koszty ogólne i zysk.
2. Płatności mogą być podzielone na etapy:
 - 2.1. po wykonaniu okresowej diagnostyki wyłącznika generatorowego HEK3 na bloku nr 9,
 - 2.2. po wykonaniu okresowej diagnostyki wyłącznika generatorowego HEK3 na bloku nr 5.
3. Podstawą do wystawienia faktury będzie protokół odbioru podpisany przez przedstawicieli obu stron.

VI. Gwarancja i warunki gwarancji

Oczekiwana gwarancja na wykonane Usługi to okres min. 12 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego i przystąpienie do usuwania zgłoszonych wad niezwłocznie, nie później niż w ciągu 24 godzin od zgłoszenia wady. W razie ujawnienia wad w okresie gwarancji, okres gwarancji zostanie przedłużony o czas ich usuwania.

VII. Miejsce świadczenia usług

Miejscem świadczenia Usług będzie teren Elektrowni Zamawiającego w Zawadzie 26, 28-230 Połaniec.

VIII. Warunki organizacyjne dla prawidłowej realizacji prac

1. Wszystkie urządzenia, materiały podstawowe, materiały pomocnicze oraz sprzęt niezbędny dla bezpiecznej realizacji prac obiektowych na terenie Zamawiającego zapewnia Wykonawca, który ponosi wszystkie koszty w tym zakresie.
2. Transport technologiczny urządzeń, sprzętu, materiałów oraz odpadów należy do zakresu Wykonawcy, zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A.
3. Podczas wykonywania prac na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A., Wykonawcę obowiązują aktualne przepisy wewnętrzne Zamawiającego, a w tym instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A., Instrukcja ochrony przeciwpożarowej oraz przepisy w zakresie ochrony środowiska naturalnego, z którymi Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się na etapie przed złożeniem ostatecznej oferty cenowej.
4. Do obowiązków Zamawiającego należy:

- 4.1. Udostępnianie posiadanej dokumentacji technicznej.
- 4.2. Koordynacja w zakresie organizacji prac w siedzibie Zamawiającego.
5. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
 - 5.1. Skierowanie do wykonywania prac na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A. pracowników o wymaganych kwalifikacjach zawodowych, spełniających wymagania określone w aktualnej instrukcji organizacji bezpiecznej pracy obowiązującej w Enea Elektrownia Połaniec S.A..
 - 5.2. Dostarczenie wymaganych instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A., dokumentów zarówno na etapie składania oferty (kwestionariusz bezpieczeństwa dokument Z-6) jak i przed rozpoczęciem prac na obiektach w Enea Elektrownia Połaniec S.A (dokumenty Z-1, przepustkowe), w wymaganych terminach.
 - 5.3. Dostarczenie wymaganych instrukcją postępowania z odpadami wytworzonymi u Zamawiającego przez podmioty zewnętrzne, dokumentów przed rozpoczęciem prac na obiektach w Enea Elektrownia Połaniec S.A (lista i rodzaj wytwarzanych odpadów, spis stosowanych substancji chemicznych i niebezpiecznych, potwierdzenie zapoznania pracowników z aspektami środowiskowymi).
 - 5.4. Dostarczenie dokumentów z przeprowadzonej utylizacji wytworzonych przez Wykonawcę odpadów, zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji.

IX. Wizja lokalna

1. Zamawiający przewiduje, ale nie wymaga odbycia wizji lokalnej w miejscu planowanych prac.
2. W celu przeprowadzenia wizji lokalnej należy po ukazaniu się ogłoszenia o zamówieniu skontaktować się z:
Marcinem Nogą kontakt: e-mail: marcin.noga@enea.pl; tel.: (15) 865 63 94 tel. kom. 887 470 681
3. Wizja lokalna musi być poprzedzona szkoleniem przez służby BHP Elektrowni po przesłaniu wypełnionego druku Z-2.

X. Referencje

1. Wykonawca musi posiadać doświadczenie w remontach, diagnostyce lub pomiarach wyłączników generatorowych i przedstawić je w ofercie.
2. Referencje dla wykonanych prac (remontach, diagnostyce lub pomiarach) dla wyłączników generatorowych wyprowadzenia mocy będących przedmiotem przetargu powinny być poświadczone co najmniej 1 listem referencyjnym z okresu ostatnich 3 lat na kwotę nie mniejszą niż 50 000 zł.

XI. Ubezpieczenie

Oświadczenie oferenta, że posiada aktualną polisę od odpowiedzialności cywilnej [OC] w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej na sumę ubezpieczenia nie niższą niż **2 000 000 zł.**

XII. Warunki techniczne dopuszczenia do przetargu

1. Oferent potwierdzi przyjęcie wymagań i zakresy prac określone w OPZ wraz z harmonogramem realizacji.
2. Oferent przedstawi referencje określone j/w.
3. Oferent przedstawi wypełniony dokument Z-6 (Kwestionariusz bezpieczeństwa i higieny pracy dla Wykonawców).

XIII. Organizacja realizacji prac

1. Organizacja i wykonywanie prac na terenie Elektrowni odbywa się zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy (IOBP) w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (I/NB/B/20/2013) oraz Instrukcją Ochrony Przeciwpowarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (I/NB/B/2/2015) dostępnymi na stronie: <https://www.enea.pl/strona-korporacyjna/grupa-enea/spolki/enea-elektrownia-polaniec> sekcja Dokumenty do pobrania: Pozostałe dokumenty dla Wykonawców.
2. Warunkiem dopuszczenia do wykonania prac na terenie Zamawiającego jest opracowanie szczegółowych instrukcji bezpiecznego wykonania prac przez Wykonawcę.
3. Na polecenie pisemne prowadzone są prace tylko w warunkach szczególnego zagrożenia, zawarte w IOBP.
4. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zasad i zobowiązań zawartych w IOBP.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zasobów ludzkich i narzędziowych.
6. Wykonawca będzie uczestniczył w spotkaniach koniecznych do realizacji, koordynacji i współpracy.
7. Wykonawca zabezpieczy:
Niezbędne wyposażenie, a także środki transportu nie będące na wyposażeniu instalacji oraz w dyspozycji Zamawiającego, konieczne do wykonania Usług, w tym specjalistyczny sprzęt oraz pracowników z wymaganymi uprawnieniami.
8. Wykonawca jest zobowiązany do utylizacji wytworzonych odpadów.
9. Wykonawca będzie świadczył Usługi zgodnie z:
 - Ustawą Prawo budowlane;
 - Ustawą o dozorcze technicznym;
 - Ustawą Prawo ochrony środowiska;
 - Ustawą o odpadach;

- Zaleceniami i wytycznymi korporacyjnymi GK ENEA.

XIV. Raporty i odbiory

1. Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego w trakcie realizacji prac

L.p.	Dokumentacja:	Wymagana [x]	Dokument źródłowy:
A	PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC:		
1	Wykazy pracowników skierowanych do wykonywania prac na rzecz ENEA Elektrownia Połaniec S.A. wraz z podwykonawcami (Załącznik Z-1 do dokumentu związanego nr 2 do IOBP)	x	Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 (IOBP)
2	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla Pracowników	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów
3	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla pojazdów	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów
4	Wniosek – zezwolenie na wjazd i parkowanie na terenie obiektów energetycznych	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów
5	Instrukcja bezpiecznego wykonywania prac	x	Wykonawca
6	Harmonogram realizacji prac	x	Wykonawca
B	W TRAKCIE REALIZACJI PRAC:		
1	Zmiana harmonogramu realizacji prac	x	Wykonawca
2	Raport z realizacji prac wraz z aspektami BHP	x	Wykonawca
3	Oświadczenie o zakończeniu prac Oświadczenie o gotowości do rozruchu	x	Wykonawca
C	PO ZAKOŃCZENIU PRAC:		
1	Zgłoszenie zakończenia prac i gotowości wykonanych prac do odbioru	x	Wykonawca
2	Dokumentacja jakościowa.	x	Wykonawca
3	Protokół z utylizacji odpadów (jeżeli będą wytwarzane na terenie Zamawiającego)	x	Wykonawca Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec
4	Sprawozdania/Raport z przeprowadzonej diagnostyki.	x	Wykonawca
5	Protokół odbioru końcowego	x	Wykonawca i Zamawiający