

Załącznik nr 1

Zakres przedmiotu Zamówienia:

1. Dopuszczalne typy wyłączników do wymiany:

1.1. Wymiana wyłącznika blokowego 110 kV w polu generatora nr 1 i 2 w elektrowni Koronowo, na nowy wyłącznik blokowy typu 3AV1FG-1-123 kV.

Podstawowe parametry wyłącznika:

Napięcie znamionowe - 123 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz względem ziemi – 230 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz pomiędzy biegunami – 230 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz na otwartym zestyku – 230 kV

Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane względem ziemi – 550 kV

Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane pomiędzy biegunami - 550 kV

Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane na otwartym zestyku – 550 kV

Prąd znamionowy ciągły – 3150 A

Prąd zwarciový wyłączalny – 31 kA

Częstotliwość – 50 Hz

Prąd zwarciový załączalny – 78 kA

Maksymalny czas zamykania – 80 ms

Maksymalny czas wyłączania – 80 ms

Maksymalny czas niejednoczesności – 3 ms

Czynnik gaszenia łuku – próżnia

Napięcie cewki wyłącz nr 1 – 220 DC

Napięcie cewki wyłącz nr 2 – 220 DC

Napięcie cewki załącz – 220 DC

Napięcie silnika napędu – 220 DC

Liczba wolnych styków – NO/NC/W 9/9/1

Licznik zadziałań

Zabezpieczenie przeciwpompowanie na zwarcie

Napęd zasobnikowy trójbiegunowy

SPZ trójfazowy

Izolator porcelanowy

1.2 Wymiana wyłącznika blokowego 110 kV w polu generatora nr 1 i 2 w elektrowni Koronowo, na nowy wyłącznik blokowy typu LTB145D1/B z napędem BLK222

Podstawowe parametry wyłącznika:

Napięcie znamionowe - 145 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz względem ziemi – 275 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz pomiędzy biegunami – 275 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz na otwartym zestyku – 275 kV

Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane względem ziemi – 650 kV

Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane pomiędzy biegunami - 650 kV

Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane na otwartym zestyku – 650 kV

Prąd znamionowy ciągły – 3150 A

Prąd zwarcia wyłączalny – 40 kA

Częstotliwość – 50 Hz

Prąd zwarcia załączalny – 100 kA

Maksymalny czas zamykania – 40 ms

Maksymalny czas wyłączania – 40 ms

Maksymalny czas niejednoczesności – 3 ms

Czynnik gaszenia łuku – SF6

Napięcie cewki wyłącz nr 1 – 220 DC

Napięcie cewki wyłącz nr 2 – 220 DC

Napięcie cewki załącz – 220 DC

Napięcie silnika napędu – 220 DC

Liczba wolnych styków – NO/NC/W 9/9/1

Licznik zadziałań

Zabezpieczenie przeciwpompowanie na zwarcie

Napęd zasobnikowy trójbiegunowy

SPZ trójfazowy

Izolator porcelanowy

1.3. Wymiana wyłącznika blokowego 110 kV w polu generatora nr 1 i 2 w elektrowni Koronowo, na nowy wyłącznik blokowy typu 3APIFG

Podstawowe parametry wyłącznika:

Napięcie znamionowe - 123 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz względem ziemi – 230 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz pomiędzy biegunami – 230 kV

Napięcie znamionowe wytrzymywane o częstotliwości 50 Hz na otwartym zestyku – 230 kV
Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane względem ziemi – 550 kV
Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane pomiędzy biegunami - 550 kV
Napięcie znamionowe udarowe piorunowe wytrzymywane na otwartym zestyku – 550 kV
Prąd znamionowy ciągły – 3150 A
Prąd zwarciový wyłączalny – 40 kA
Częstotliwość – 50 Hz
Prąd zwarciový załączalny – 108 kA
Maksymalny czas zamykania – 40 ms
Maksymalny czas wyłączania – 40 ms
Maksymalny czas niejednoczesności – 3 ms
Czynnik gaszenia łuku – SF6
Napięcie cewki wyłącz nr 1 – 220 DC
Napięcie cewki wyłącz nr 2 – 220 DC
Napięcie cewki załącz – 220 DC
Napięcie silnika napędu – 220 DC
Liczba wolnych styków – NO/NC/W 9/9/1
Licznik zdarzeń
Zabezpieczenie przeciwpompowanie na zwarcie
Napęd zasobnikowo-sprężynowy trójbiegunowy
SPZ trójfazowy
Izolator porcelanowy

2 Demontaż starych i montaż nowych wyłączników.

Wykonawca zdemontuje stare wyłączniki wraz sporządzi dokumentację z ich utylizacji. Nowe wyłączniki zostaną zainstalowane na istniejących konstrukcjach wsporczych. Montaż nowego wyłącznika musi być kompletny w zakresie obwodów pierwotnych i dokonany w taki sposób, aby pole generatora nadawało się do eksploatacji. Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację niezbędnych dźwigów, podnosników kosztowych i inne koszty związane z kompletnym demontażem i montażem nowych wyłączników.

3 Montaż obwodów wtórnych

Zamawiający nie przewiduje wymiany kabli sterowniczych, sygnalizacyjnych i zabezpieczających. Zostaną wykorzystane istniejące kable do sterowania nowym wyłącznikiem.

4 Prace rozruchowe i dokumentacja powykonawcza

Wykonawca przeprowadzi wszystkie próby rozruchowe nowego wyłącznika i sporządzi dokumentację powykonawczą i wykona pomiary czasów własnych wyłącznika. Wykonawca ponadto dostarczy DTR wyłącznika, deklarację zgodności, schematy sterowania wyłącznika, protokoły pomiarowe i rysunki montażowe.

Maksymalny czas wymiany dwóch wyłączników wynosi 10 dni kalendarzowych.

5 Kryteria oceny ofert:

L.p.	Nazwa Kryterium	Waga (udział procentowy)
K1	CENA	70%
K2	Gwarancja	10%
K3	Czas wymiany wyłączników	20%

Minimum okres gwarancji wynosi 24 miesiące

(udzielona przez Wykonawcę gwarancja musi zawierać się w przedziale min 24 m-cy – max 60 m-cy)

$$K2 = \frac{G_o}{G_n} \times 10 \text{ pkt.}$$

gdzie:

G_o – Gwarancja ogólna na wykonane prace ocenianej Oferty

G_n – Gwarancja ogólna na wykonane prace najwyższa z ocenianych Ofert

(porównywany będzie czas postoju maszyny w dniach przy czym maksymalny postój może wynosić 10 dni kalendarzowych i wartość ta nie będzie podstawiana do poniższego wzoru – otrzyma 0 pkt, wszystkie wartości od 10 dni kalendarzowych w dół będą podstawiane do poniższego wzoru)

$$K3 = \frac{P_n}{P_o} \times 20 \text{ pkt.}$$

gdzie:

P_n – Postój najkrótszy z ocenianych Ofert,

P_o – Postój w dniach ocenianej Oferty,

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

- *Wykonawca musi posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie, potencjał ekonomiczny i techniczny, a także pracowników zdolnych do wykonania zamówienia tj.: uprawnienia projektowe i eksploatacyjne dla maszyn i urządzeń o napięciu 110 kV lub więcej. Dysponuje odpowiednim zapleczem technicznym umożliwiającym pomiary elektryczne niezbędne do wykonania zadania. Wykonawca powinien wykonać wszystkie podstawowe prace modernizacyjne bez udziału podwykonawców.*

- *Wykonawca musi wykazać, iż w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał 3 prace budowlane związane z modernizacją rozdzielni o napięciu 110 kV lub więcej, wymianą wyłączników 110 kV wraz z montażem i rozruchem. Powinien posiadać personel techniczny niezbędny do wykonania wszystkich pomiarów i prac diagnostycznych niezbędnych do rozruchu wyłączników na stanowisku pracy.*

Kierownik Biura Koronowo

Maciej Domżański

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be 'Maciej Domżański', written over the printed name.