

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ) - Specyfikacja techniczna

Wykonanie remontu urządzeń zasilania gwarantowanego sterowników potrzeb ogólnych w Enea Elektrownia Połaniec S.A

| Kod CPV | Nazwa CPV |
|------------|---|
| 50532000-3 | Usługi w zakresie napraw i konserwacji maszyn elektrycznych, aparatury i podobnych urządzeń / Modernizacja i remont przetwornic częstotliwości |

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu urządzeń zasilania gwarantowanego sterowników potrzeb ogólnych zgodnie z zakresem i wymaganiami określonymi poniżej.

II. Opis istniejącego zasilania

Remont dotyczy układów bezprzerwowego zasilania UPS rozdzielni PO12B, PSG, RSG1, DEMI, BIOMASY 1, pompowni wody Tursko, pompowni ścieków przemysłowych J4, pompowni ścieków sanitarnych J6, pompowni ścieków sanitarnych zaplecza „ dawny Polprzem”, pompowni ścieków sanitarnych zaplecza „dawna Elektrobudowa”, pompowni ścieków deszczowych J13, pompowni na rzece Wschodniej. W/w układy zlokalizowane są w różnych punktach eksploatowanych przez elektrownię. Sterowanie realizowane jest przez lokalne sterowniki, które połączone są łączem cyfrowym z systemem Ovation. Sterowniki obecnie zasilane są przez układy bezprzerwowego zasilania UPS typu CES GX. Urządzenia te wymagają wymiany ze względu na zużycie elementów energoelektronicznych i baterii.

III. Szczegółowy zakres obejmuje:

1. Dostawa oraz wymiana urządzeń zasilania gwarantowanego:

- 1.1. Zasilacz bezprzerwowi UPS 1000VA - 7 sztuk (dla sterowników: pompowni wody Tursko, pompowni ścieków przemysłowych J4, pompowni ścieków sanitarnych J6, pompowni ścieków sanitarnych zaplecza - „ dawny Polprzem”, pompowni ścieków sanitarnych zaplecza-„dawna Elektrobudowa”, pompowni ścieków deszczowych J13, pompowni na rzece Wschodniej).

Dane techniczne zasilacza UPS (minimalne wymagania):

WEJŚCIE - napięcie zasilania 230VAC ($\pm 15\%$), częstotliwość 47-53Hz

WYJŚCIE: 230VAC, 50Hz ($\pm 0,2\text{Hz}$), czas przełączania bezprzerwowi - 0s, kształt napięcia – czysta sinusoida (THD obciążenie liniowe < 2%, obciążenie nieliniowe < 4%), tryb pracy – True online z funkcją bypassu, współczynnik mocy wyjściowej min. 0,8. Gniazda wyjściowe: minimum 2 gniazda IEC 320 (10A).

Bateria własna - czas podtrzymania (100% obciążenia) min. 6 minut z możliwością podpięcia przez złącze dodatkowych baterii.

UPS online z podwójną konwersją energii i automatycznym bypasssem.

Współczynnik szczytu; 3:1

UPS wyposażony w wyświetlacz i przyciski do obsługi (programowania parametrów, sterowania, odczytu parametrów, wizualizacji).

UPS wyposażony w sygnalizację zakłóceń lub awarii do systemów nadrzędnych realizowaną za pomocą styków bezpotencjałowych.

Obudowa: Tower.

- 1.2. Zasilacz bezprzerwowi 2000VA - 2 sztuki (dla sterowników rozdzielnic PSG, RSG1).

Dane techniczne zasilacza UPS (minimalne wymagania):

WEJŚCIE: napięcie zasilania 230VAC ($\pm 15\%$), częstotliwość 47-53Hz

WYJŚCIE: 230VAC, 50Hz ($\pm 0,2\text{Hz}$), czas przełączania bezprzerwowi - 0s, kształt napięcia – czysta sinusoida (THD obciążenie liniowe < 2%, obciążenie nieliniowe < 4%), tryb pracy – True online z funkcją bypassu, współczynnik mocy wyjściowej min. 0,8. Gniazda wyjściowe: minimum 2 gniazda IEC 320 (10A).

Bateria własna - czas podtrzymania (100% obciążenia) min. 6 minut z możliwością podpięcia dodatkowych baterii.

UPS online z podwójną konwersją energii i automatycznym bypasssem.

Współczynnik szczytu; 3:1

UPS wyposażony w wyświetlacz i przyciski do obsługi (programowania parametrów, sterowania, odczytu parametrów, wizualizacji).

UPS wyposażony w sygnalizację zakłóceń lub awarii do systemów nadrzędnych realizowaną za pomocą styków bezpotencjałowych.

Obudowa: Tower.

1.3. Zasilacz bezprzerwowi 2000VA - 3 sztuki (dla sterowników rozdzielnic BIOMASY 1).

Dane techniczne zasilacza UPS (minimalne wymagania):

WEJŚCIE: napięcie zasilania 230VAC ($\pm 15\%$), częstotliwość 47-53Hz

WYJŚCIE: 230VAC, 50Hz ($\pm 0,2\text{Hz}$), czas przełączania bezprzerwowi - 0s, kształt napięcia – czysta sinusoida (THD obciążenie liniowe < 2%, obciążenie nieliniowe < 4%), tryb pracy – True online z funkcją bypassu, współczynnik mocy wyjściowej min. 0,8. Gniazda wyjściowe: minimum 2 gniazda IEC 320 (10A).

Bateria własna - czas podtrzymania (100% obciążenia) min. 6 minut z możliwością podpięcia dodatkowych baterii.

UPS online z podwójną konwersją energii i automatycznym bypasssem.

Współczynnik szczytu; 3:1

UPS wyposażony w wyświetlacz i przyciski do obsługi (programowania parametrów, sterowania, odczytu parametrów, wizualizacji).

UPS wyposażony w sygnalizację zakłóceń lub awarii do systemów nadrzędnych realizowaną za pomocą styków bezpotencjałowych.

Obudowa: Rack [2U].

1.4. Zasilacz bezprzerwowi 3000VA - 1 sztuka (dla sterowników rozdzielni PO12B).

Dane techniczne zasilacza UPS (minimalne wymagania):

WEJŚCIE: napięcie zasilania 230VAC ($\pm 15\%$), częstotliwość 47-53Hz

WYJŚCIE: 230VAC, 50Hz ($\pm 0,2\text{Hz}$), czas przełączania bezprzerwowi - 0s, kształt napięcia – czysta sinusoida (THD obciążenie liniowe < 2%, obciążenie nieliniowe < 4%), tryb pracy – True online z funkcją bypassu, współczynnik mocy wyjściowej min. 0,8. Gniazda wyjściowe: minimum 2 gniazda IEC 320 (10A) i 1 gniazdo IEC 320 (16A).

Bateria własna - czas podtrzymania (100% obciążenia) min. 6 minut z możliwością podpięcia dodatkowych baterii.

UPS online z podwójną konwersją energii i automatycznym bypasssem.

Współczynnik szczytu; 3:1

UPS wyposażony w wyświetlacz i przyciski do obsługi (programowania parametrów, sterowania, odczytu parametrów, wizualizacji).

UPS wyposażony w sygnalizację zakłóceń lub awarii do systemów nadrzędnych realizowaną za pomocą styków bezpotencjałowych.

Obudowa: Tower.

1.5. Zasilacz bezprzerwowi 3000VA - 2 sztuki (dla sterowników DEMI).

Dane techniczne zasilacza UPS (minimalne wymagania):

WEJŚCIE: napięcie zasilania 230VAC ($\pm 15\%$), częstotliwość 47-53Hz

WYJŚCIE: 230VAC, 50Hz ($\pm 0,2\text{Hz}$), czas przełączania bezprzerwowi - 0s, kształt napięcia – czysta sinusoida (THD obciążenie liniowe < 2%, obciążenie nieliniowe < 4%), tryb pracy – True online z funkcją bypassu, współczynnik mocy wyjściowej min. 0,8. Gniazda wyjściowe: minimum 2 gniazda IEC 320 (10A) i 1 gniazdo IEC 320 (16A).

Bateria własna - czas podtrzymania (100% obciążenia) min. 6 minut oraz dodatkowa szafka bateryjna zwiększająca czas podtrzymania do min. 18 min. z możliwością podpięcia dodatkowych baterii.

UPS online z podwójną konwersją energii i automatycznym bypasssem.

Współczynnik szczytu; 3:1

UPS wyposażony w wyświetlacz i przyciski do obsługi (programowania parametrów, sterowania, odczytu parametrów, wizualizacji).

UPS wyposażony w sygnalizację zakłóceń lub awarii do systemów nadrzędnych realizowaną za pomocą styków bezpotencjałowych.

Obudowa: Rack [2U].

2. Uruchomienie urządzeń, próby funkcjonalne urządzeń, przekazanie do eksploatacji, dostarczenie dokumentacji jakościowej, technicznej oraz plików z oprogramowaniem.

IV. Wymagania techniczne

1. Wykonawca musi mieć doświadczenie i wykaże, że wykonywał/wykonuje remonty urządzeń zasilania gwarantowanego.
2. 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.

3. Dostarczone UPS-y muszą spełniać minimalne wymagania techniczne określone w zakresie prac.
4. Jeżeli zastosowane UPS-y będą miały inne okablowanie niż obecnie pracujące urządzenia to należy to kablowanie wymienić i dostosować do nowego UPS, należy również dostosować konstrukcję wsporczą i mocowanie do wymienianego urządzenia. Zmiany te należy uwzględnić w dokumentacji wymiany urządzeń.
5. Baterie akumulatorów w UPS szczelne, bezobsługowe. Wyposażone w system zarządzania bateriami akumulatorów z funkcją kompensacji temperaturowej.
6. UPS-y wyposażone będą w karty styków bezpotencjałowych wpięte, jako sygnalizacja zakłóceń w pracy (awarii, pracy z baterii, słabej baterii) do sterowników, do zdalnego nadzoru.
7. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość doboru materiałów i urządzeń. Urządzenia muszą być oznaczone certyfikatem CE.
8. Dostarczone UPS-y muszą spełniać normy:
 - ✓ PN-EN 62040-1 dotyczące bezpieczeństwa,
 - ✓ PN-EN 62040-2 dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej,
 - ✓ PN-EN IEC 61000-4-3 Kompatybilność elektromagnetyczna.
9. Utylizacja wymienianych urządzeń w zakresie Wykonawcy.
10. Sprawozdania z wykonanych badań i prób zabezpieczeń elektrycznych dostarczone będą w 1 egz. w wersji papierowej i w wersji elektronicznej.

V. Terminy wykonania usługi

1. Termin wykonania usługi: od daty podpisania Umowy do dnia 30.12.2023r.
2. Harmonogram prac obiektowych ustalony będzie pomiędzy stronami po podpisaniu umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo korekty harmonogramu, o której powiadomi Wykonawcę z co najmniej 2-tygodniowym wyprzedzeniem.

VI. Wynagrodzenie i warunki płatności

1. Wynagrodzenie ryczałtowe 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. Podstawą do wystawienia faktury będzie protokół odbioru podpisany przez przedstawicieli obu stron.

VII. Gwarancja i warunki gwarancji

Oczekiwana gwarancja na wykonane Usługi to okres min. 24 miesiące licząc od daty odbioru prac 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.

VIII. Miejsce świadczenia usług

Miejscem świadczenia Usług będzie teren Elektrowni Zamawiającego w Zawadzie 26, 28-230 Połaniec i pompowni eksploatowanych przez Zamawiającego oraz siedziba Wykonawcy.

IX. Warunki organizacyjne dla prawidłowej realizacji prac

1. 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.
2. Transport technologiczny urządzeń, sprzętu, materiałów oraz odpadów należy do zakresu Wykonawcy, zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A.
3. Do obowiązków Zamawiającego należy:
 - 3.1. Udostępnianie posiadanej dokumentacji technicznej.
 - 3.2. Koordynacja w zakresie organizacji prac w siedzibie Zamawiającego.
4. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
 - 4.1. 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.

- 4.2. 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 w wymaganych terminach.
- 4.3. 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).
- 4.4. Dostarczenie dokumentów z przeprowadzonej utylizacji pozostałych wytworzonych przez Wykonawcę odpadów, zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji.

X. Wizja lokalna

1. Zamawiający przewiduje (ale nie wymaga dla podmiotów, którzy wykonywali prace na rzecz Enea Elektrowni Połaniec w okresie 3 lat przed złożeniem ofert) wizję lokalną w miejscu planowanych prac.
2. W celu przeprowadzenia wizji lokalnej należy po ukazaniu się ogłoszenia o zamówieniu skontaktować się z Markiem Wojdan, kontakt: e-mail: marek.wojdan@enea.pl; tel.: (15) 865 61 61, kom. 698 627 369
3. Wizja będzie możliwa w okresie 5 dni od daty ogłoszenia przetargu.
4. Wizja lokalna musi być poprzedzona szkoleniem przez służby BHP Elektrowni i zaplanowana z min. 3 dniowym wyprzedzeniem i przesłaniem wypełnionego druku Z-2.

XI. Referencje

Referencje dla wykonanych usług o profilu zbliżonym do usług będących przedmiotem przetargu (produkcja i uruchamianie lub wykonywanie remontu lub wymiany urządzeń napięcia gwarantowanego) w obiektach przemysłowych, potwierdzające posiadanie przez Wykonawcę co najmniej 3-letniego doświadczenia, poświadczone dokumentami, dla realizowanych usług o wartości łącznej nie niższej niż 30.000 zł netto.

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 w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (I/NB/B/20/2013) oraz Instrukcją Ochrony Przeciwożarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (I/NB/B/2/2015) dostępnymi na stronie: <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow>
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, pozostałe prace prowadzone są na podstawie Instrukcji Organizacji Robót (IOR) opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.
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 dozorze technicznym;
 - Ustawą Prawo ochrony środowiska;
 - Ustawą o odpadach;
 - Zaleceniami i wytycznymi korporacyjnymi GK ENEA.

XIV. Raporty i odbiory

Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego w trakcie realizacji prac

| Lp. | 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 nr I/DK/B/35/2008 |
| 3. | Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla pojazdów | x | Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008 |
| 4. | Wniosek – zezwolenie na wjazd i parkowanie na terenie obiektów energetycznych | x | Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008 |
| 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 t 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 | x | Wykonawca Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec nr I/TQ/P/41/2014 |
| 4. | Sprawozdania z przeprowadzonego remontu wraz z protokołami | x | Wykonawca |
| 5. | Protokół odbioru końcowego | x | Wykonawca i Zamawiający |