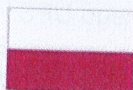




Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID -19
Projekt współfinansowany w ramach umowy o powierzenie grantu o numerze 3317/1/2021 w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU, działania 5.1. Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia, dotycząca realizacji projektu grantowego „Cyfrowa Gmina” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa i montaż zasilacza awaryjnego UPS 3-fazowego

Wykonawca zamawia zasilacz UPS pracujący w topologii on-line VFI-SS-111, wg normy IEC 62040-3, o mocy 15kVA/15kW. Architektura UPS – moduł mocy 15kW w formie wysuwanej szuflady, ułatwiający i przyspieszający czynności serwisowe (skrócenie średniego czasu naprawy MTTR). UPS będzie wyposażony w wewnętrzny, bezprzerwowy bypass elektroniczny. Moduł mocy będzie miał możliwość rozbudowy do 20kW na poziomie software. Bypass wewnętrzny będzie posiadał zabezpieczenie przed zwrotnym podawaniem energii do sieci zasilającej (backfeed protection, zgodnie z normą IEC 62040). UPS będzie zasilany dwutorowo – przez tor główny (układ prostownik-falownik) oraz tor rezerwowy (bypass elektroniczny). Dodatkowo będzie wyposażony w zewnętrzny tor obejściowy (serwisowy, mechaniczny). Baterie akumulatorów, zapewniające czas podtrzymania 15 minut dla obciążenia 15kW, będą umieszczone wewnątrz zasilacza UPS.

W celu możliwości zdalnego zarządzania i monitorowania zasilacza UPS do dyspozycji użytkownika udostępniane jest oprogramowanie, komunikujące się poprzez sieć Ethernet. Przekazuje ono informacje o stanach pracy UPS, parametrach zasilania oraz parametrach elektrycznych na wyjściu zasilacza. Ponadto, dostępne są m. in. informacje o alarmach sygnalizowanych przez urządzenie, pomiar zużycia energii oraz aktualnego czasu podtrzymania baterijnego w zależności od obciążenia, dziennik zdarzeń.

1. Dane techniczne UPS:

- 1) UPS wyprodukowany w kraju UE
- 2) producent urządzenia musi znajdować się na liście Energy Technology List w zakresie systemów zasilania gwarantowanego UPS.
- 3) producent urządzenia musi posiadać ważny certyfikat ISO 9001 w zakresie projektowania, produkcji, sprzedaży i serwisu systemów zasilania gwarantowanego UPS.
- 4) moc wyjściowa: **15 kVA/15 kW** – moduł mocy w formie wysuwanej szuflady, zmniejszający średni czas naprawy MTTR.
- 5) czas podtrzymania baterijnego – 15 minut dla obciążenia 15kW.
- 6) baterie umieszczone wewnątrz zasilacza UPS.
- 7) ilość faz 3/3 – trzy fazy wejściowe i trzy fazy wyjściowe.
- 8) Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy rezerwowej / sieciowej) : Sinusoidalny / Sinusoidalny
- 9) Sprawność w trybie on-line: $\geq 94,0\%$ w zakresie obciążenia 50-100% (do 98,0% w trybie oszczędzania energii). Należy dostarczyć dokument potwierdzający sprawność UPS wystawiony przez zewnętrzną jednostkę certyfikującą.
- 10) Tolerancja napięcia wejściowego prostownika, bez przejścia na pracę z baterii: 187-276 V.
- 11) Częstotliwość wejściowa 50 Hz lub 60 Hz z tolerancją 40Hz do 72Hz.
- 12) Wahanie napięcia wyjściowego: $< 1\%$.
- 13) Wahanie częstotliwości wyjściowej: $\pm 0,1$ Hz.
- 14) $\cos\phi$ wyjściowy = 1.
- 15) $\cos\phi$ wejściowy $> 0,99$.

- 16) Zabezpieczenie przed zwrotnym podaniem energii do sieci zasilającej (backfeed protection, zgodnie z normą IEC 62040) w torze bypassu statycznego UPS.
- 17) Zwarciový prąd bypassu statycznego $I_{cc} = 100$ kA.
- 18) Urządzenie powinno być wyposażone w system nieciągłego ładowania baterii. Należy dołączyć opis sposobu zarządzania pracą baterii. W opisie znaleźć się muszą informacje nt. trwania okresów ładowania forsującego, konserwującego i okresu spoczynkowego (tzw. restingu). Okres spoczynkowy w jednym cyklu nie może być krótszy niż 14 dni. Opis powinien być materiałem firmowym producenta.
- 19) Urządzenie powinno posiadać tryb oszczędzania energii, zapewniający automatyczne, bezprzerwowe przełączanie w tryb online (w czasie do 2ms) w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w torze bypassu statycznego. Opis technologii powinien być materiałem firmowym producenta.
- 20) Wejściowe zniekształcenia THDi < 3%.
- 21) Wyjściowe THDu:
 - dla obciążenia liniowego < 2%
 - dla obciążenia nieliniowego < 5%
- 22) Urządzenie musi posiadać panel komunikacyjny, w którym powinny być zainstalowane:
 - gniazdo komunikacji RS-232,
 - gniazdo wyłącznika awaryjnego p.poż.
- 23) Interfejsy komunikacyjne: SNMP – karta sieciowa Gigabit Ethernet, zgodność ze standardem cyberbezpieczeństwa UL 2900-2-2, szyfrowanie TLS 1.2 (opcjonalnie: Modbus RTU, Modbus TCP, BACNet IP, styki przekaźnikowe).
- 24) W wyposażeniu musi znajdować się oprogramowanie umożliwiające monitorowanie UPS tego samego producenta co UPS, bezpłatne bez ograniczeń funkcjonalności oraz ilości podłączonych stanowisk komputerowych - możliwość zamykania systemu na min. 50 stanowiskach komputerowych w sieci; pod Windows 10, Windows 11, Windows Server 2019, Windows Server 2022, Linux - możliwość pobierania ze strony producenta i dokonywania aktualizacji przez użytkownika bez dodatkowych kosztów.
- 25) Graficzny dotykowy wyświetlacz LCD z komunikatami w języku polskim.

2. Informacje dodatkowe:

Gabaryt UPS nie więcej niż 450 x 900 x 1300 mm (szer. x gł. x wys.)

Waga: max 190 kg

Zyski ciepła przy 100% obciążeniu 840W.

Okres gwarancji min. 24 miesiące, max. 60 miesięcy.

3. SLA:

- 1) Przegląd raz w roku podczas trwania gwarancji
- 2) Hotline 24/7/365
- 3) Gotowość do wyjazdu serwisu: do 4 godzin
- 4) Zdalne monitorowanie UPS, przez serwis producenta, które gwarantuje:
 - dostarczanie raportów o stanie UPS,
 - monitoring 24/7
 - zdalna diagnoza UPS
4. Oferent przy składaniu oferty cenowej musi podać model oraz przesłać kartę katalogową proponowanego Urządzenia.
5. Zasilacz musi mieć możliwość podłączenia dodatkowego zestawu akumulatorów w celu wydłużenia czasu podtrzymania.
6. Oferent musi zaproponować urządzenie kompatybilne do oferowanego modelu w celu późniejszej rozbudowy agregatu prądotwórczego, który będzie automatycznie uruchamiany przez UPS w przypadku zaniku napięcia.