

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie 1.

Dostawa jednej sztuki bezprzerwowego zasilacza awaryjnego UPS z zestawem akumulatorów przeznaczonego do pracy w układzie redundantnym z urządzeniem już posiadanym przez zamawiającego, o parametrach nie gorszych niż przedstawione poniżej:

Lp.	Opis i wartość parametru wymagalnego
1	Moc 60 kVA/48kW
2	Czas podtrzymania min.15 min
3	Żywotność akumulatorów min. 10 lat (wg. EURO BAT)
4	Wysokość stojaka mieszczącego akumulatory nie może przekraczać 1350 mm
5	Technologia true on-line o podwójnej konwersji w standardzie VFI-SS-111 (IEC62040-3)
6	Zapewniona możliwość pracy równoległej do 6 szt. urządzeń UPS
7	Napięcie wejściowe 3x400 V + N
8	Zakres napięcia wejściowego $\pm 20\%$
9	Współczynnik mocy wejściowej 0,99
10	Zniekształcenia prądu wejściowego THDi < 3%
11	Prostownik IGBT
12	Napięcie wyjściowe 3x380/400/415V+N $\pm 1\%$
13	Tolerancja częstotliwości wyjściowej $\pm 0,1\%$ przy pracy z sieci $\pm 0,01\%$ przy pracy z akumulatorów
14	Stabilność napięcia wyjściowego statyczna $\pm 1\%$
15	THDu przy obciążeniu liniowym i nieliniowym (zgodne z EN62040-3) 1% przy obciążeniu liniowym/<6% przy obciążeniu nieliniowym
16	Przeciążalność 150% / 1min, 125% / 10min
17	Wyjściowy wsp. Moc 0,8
18	Graficzny wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD – pełna diagnostyka UPS
19	Interfejs do współpracy z agregatem prądotwórczym, wspólne zarządzanie pracą i monitoring z poziomu UPS
20	Zaawansowany system ładowania i kontroli akumulatorów
21	Redundantne akumulatory (dwie niezależne gałęzie/ dwa układy ładujące)
22	Możliwość wymiany akumulatorów podczas pracy UPS-a (Hot Swap)
23	Łatwość w przemieszczaniu: zainstalowane kółka ułatwiają

	wykonywanie przeglądów i napraw
24	Poziom hałasu <62dBA
25	Wymiary urządzenia max. (szer.x głęb.x wys.) mm 450 x 800 x 1400
26	Komunikacja RS232/485/RS232 / karta sieciowa LAN + gniazda na opcjonalne karty
27	Adapter SNMP
28	Karta przekaźnikowa – 3 wejściowe styki bezpotencjałowe i 2 wyjściowe styki (2A 250V)
29	Wbudowany By-Pass elektroniczny i ręczny
30	Zdalny Panel Monitoringu
31	Zewnętrzny By-Pass serwisowy
32	Przystosowany i skonfigurowany do pracy równoległej z posiadanym przez Zamawiającego urządzeniem SOCOME MASTERY S 3/3 SYSTEM 60 kVA numer seryjny P198154001
33	Zdalny Wyłącznik Bezpieczeństwa
34	Spełnienie norm bezpieczeństwa (EN) IEC60950-1 / (EN) IEC62040-1-1 / EN 50272-2 / EN 50171 / (EN) IEC60896-1 i 2 / (EN) IEC60529
35	Spełnienie standardu budowy urządzenia IEC 62040-3 (VFI-SS-111)
36	Spełnienie norm Elektromagnetycznych (EMI) (EN) IEC 62040-2 (2-ga edycja) / EN 50091-2 class A
37	Okres gwarancji na urządzenie min. 24 miesiące, liczony od dnia uruchomienia dostarczonego urządzenia
38	Okres gwarancji na dostarczone akumulatory min. 10 lat (Zamawiający zapewnia że temperatura w pomieszczeniu, w którym będą znajdowały się akumulatory nie przekroczy temperatury 25 st. C.)
39	Czas reakcji serwisowej max. 24 godziny

W ramach realizacji zadania Wykonawca musi zapewnić:

- Transport dostarczonych urządzeń do zamawiającego oraz wniesienie do miejsca instalacji.
- Instalację, uruchomienie i konfigurację dostarczonego urządzenia do trybu pracy w układzie redundantnym
- Przyłączenie do istniejącej instalacji elektrycznej, do której podłączony jest posiadany już UPS SOCOME MASTERY S 3/3 SYSTEM 60 kVA
- Uruchomienie i pomiar parametrów elektrycznych dostarczonego urządzenia.
- Przeprowadzenie testu pracy układu redundantnego polegającego na symulacji awarii poszczególnych elementów układu
- Szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonych urządzeń
- Przekazanie dokumentacji opisującej obsługę urządzenia oraz procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych

- Bezpłatne przeglądy techniczne w okresie gwarancji.
- Przyjmować zgłaszania i koordynować prace serwisowe w odniesieniu do całości dostarczonego sprzętu.
- Dostarczyć bezpłatnie oprogramowanie umożliwiające monitorowanie pracy dostarczonego urządzenia za pośrednictwem sieci LAN.
- Zamykanie serwerów oraz stanowisk komputerowych w sytuacji przewidywanego zaniku zasilania rezerwowego musi być realizowane przy pomocy posiadanego obecnie oprogramowania Net Vision, działającego w oparciu o komunikację w sieci LAN. Jeśli sposób licencjonowania w przypadku korzystania z redundantnego układu urządzeń wymaga dostarczenia dodatkowych licencji wymagane jest ich bezpłatne dostarczenie. Nie dopuszcza się instalowania innego oprogramowania klienckiego niż już zainstalowane, służące obsłudze zamykania systemów operacyjnych serwerów.
- Wymagane jest dołączenie do oferty specyfikacji zawierającej informacje na temat producenta i modelu oferowanego przez Wykonawcę sprzętu oraz informację w postaci tabeli przedstawiającej parametry wymagane przez Zamawiającego oraz parametry, które posiada sprzęt oferowany przez Wykonawcę.

Zadanie 2.

Dostawa jednej sztuki bezprzerwowego zasilacza awaryjnego UPS z zestawem akumulatorów przeznaczanego do zabezpieczenia strategicznych stanowisk komputerowych o parametrach nie gorszych niż przedstawione poniżej:

Lp.	Opis i wartość parametru wymagalnego
1	Moc 40 kVA/32kW
2	Czas podtrzymania min.15 min
3	Żywotność akumulatorów min. 10 lat (wg. EURO BAT)
4	Wszystkie akumulatory gwarantujące określony wyżej czas podtrzymywania muszą być zabudowane wewnątrz urządzenia
5	Technologia true on-line o podwójnej konwersji w standardzie VFI-SS-111 (IEC62040-3)
6	Zapewniona możliwość pracy równoległej do 6 szt. urządzeń UPS
7	Napięcie wejściowe 3x400 V + N
8	Zakres napięcia wejściowego $\pm 20\%$
9	Współczynnik mocy wejściowej 0,99
10	Zniekształcenia prądu wejściowego THDi < 3%
11	Prostownik IGBT
12	Napięcie wyjściowe 3x380/400/415V+N $\pm 1\%$

13	Tolerancja częstotliwości wyjściowej $\pm 0,1$ % przy pracy z sieci $\pm 0,01$ % przy pracy z akumulatorów
14	Stabilność napięcia wyjściowego statyczna $\pm 1\%$
15	THDu przy obciążeniu liniowym i nieliniowym (zgodne z EN62040-3) 1% przy obciążeniu liniowym / <6% przy obciążeniu nieliniowym
16	Przeciążalność 150% / 1min, 125% / 10min
17	Wyjściowy wsp. Mocy 0,8
18	Graficzny wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD – pełna diagnostyka UPS
19	Interfejs do współpracy z agregatem prądotwórczym, wspólne zarządzanie pracą i monitoring z poziomu UPS
20	Zaawansowany system ładowania i kontroli akumulatorów
21	Redundantne akumulatory (dwie niezależne gałęzie/ dwa układy ładujące)
22	Możliwość wymiany akumulatorów podczas pracy UPS-a (Hot Swap)
23	Łatwość w przemieszczaniu: zainstalowane kółka ułatwiają wykonywanie przeglądów i napraw
24	Poziom hałasu <62dBA
25	Wymiary urządzenia max. (szer.x głęb.x wys.) mm 450 x 800 x 1400
26	Komunikacja RS232/485/RS232 / karta sieciowa LAN + gniazda na opcjonalne karty
27	Adapter SNMP
28	Karta przekaźnikowa – 3 wejściowe styki bezpotencjałowe i 2 wyjściowe styki (2A 250V)
29	Wbudowany By-Pass elektroniczny i ręczny
30	Zdalny Panel Monitoringu
31	Zewnętrzny By-Pass serwisowy
32	Przystosowany i skonfigurowany do pracy równoległej z posiadanym przez Zamawiającego urządzeniem SOCOMEC MASTERYS 3/3 SYSTEM 60 kVA numer seryjny P198154001
33	Zdalny Wyłącznik Bezpieczeństwa
34	Spełnienie norm bezpieczeństwa (EN) IEC60950-1 / (EN) IEC62040-1-1 / EN 50272-2 / EN 50171 / (EN) IEC60896-1 i 2 / (EN) IEC60529
35	Spełnienie standardu budowy urządzenia IEC 62040-3 (VFI-SS-111)
36	Spełnienie norm Elektromagnetycznych (EMI) (EN) IEC 62040-2 (2-ga edycja) / EN 50091-2 class A
37	Okres gwarancji na urządzenie min. 24 miesiące, liczony od dnia uruchomienia dostarczonego urządzenia
38	Okres gwarancji na dostarczone akumulatory min. 10 lat (Zamawiający zapewnia że temperatura w pomieszczeniu, w którym będą znajdowały się akumulatory nie przekroczy temperatury 25 st. C.)

39	Czas reakcji serwisowej max. 24 godziny
----	---

W ramach realizacji zadania Wykonawca musi zapewnić:

- Transport dostarczonego urządzenia do zamawiającego oraz wniesienie do miejsca instalacji.
- Instalację, uruchomienie i konfigurację dostarczonego urządzenia do odpowiedniego trybu pracy w ustalonym z Zamawiającym terminie po wykonaniu przez Zamawiającego instalacji elektrycznej.
- Uruchomienie i pomiar parametrów elektrycznych dostarczonego urządzenia.
- Szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonych urządzeń
- Przekazanie dokumentacji opisującej obsługę urządzenia oraz procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych.
- Okres gwarancji musi być liczony od dnia uruchomienia dostarczonego urządzenia.
- Bezpłatne przeglądy techniczne w okresie gwarancji.
- Przyjmowanie zgłoszeń i koordynację prac serwisowych w odniesieniu do całości dostarczonego sprzętu.
- Dostarczyć bezpłatnie oprogramowanie umożliwiające monitorowanie pracy dostarczonego urządzenia za pośrednictwem sieci LAN.
- Dostarczyć bezpłatnie oprogramowanie umożliwiające zamykanie stanowisk komputerowych w sytuacji przewidywanego zaniku zasilania rezerwowego, działającego w oparciu o komunikację w sieci LAN. Konieczna jest współpraca ww. oprogramowania z systemami operacyjnymi: Linux, Windows XP, Windows Vista. Licencja na ww. oprogramowanie musi umożliwiać obsługę min. 50 stanowisk komputerowych.
- Wymagane jest dołączenie do oferty specyfikacji zawierającej informacje na temat producenta i modelu oferowanego przez Wykonawcę sprzętu oraz informację w postaci tabeli przedstawiającej parametry wymagane przez Zamawiającego oraz parametry, które posiada sprzęt oferowany przez Wykonawcę.

Zadanie 3.

Dostawa jednej sztuki agregatu prądotwórczego z silnikiem wysokoprężnym o parametrach nie gorszych niż przedstawione poniżej:

Lp.	Opis i wartość parametru wymagalnego
1	Moc znamionowa agregatu min 205 kVA/164 kW Un= 400 V, f= 50 Hz
2	Agregat musi pochodzić z seryjnej produkcji
3	Urządzenie musi być fabrycznie nowe tj. data produkcji nie może być wcześniejsza niż 6 miesięcy przed planowaną datą dostawy

4	Przeciążenia agregatu – minimum 10 % mocy przez godzinę pracy min. 225 kVA (min. 180 kW)
5	Wersja agregatu musi być wykonana w obudowie dźwiękochłonnej do montażu w terenie otwartym – poziom hałasu 60-65 dB(A) z 7 metrów zamontowany na przyczepie jezdnej
6	Czas pracy przy pełnym obciążeniu agregatu bez uzupełniania paliwa w zbiorniku standardowym – 6 godzin. Pojemność zbiornika minimum 270 l
7	Możliwość powiększenia podstawowego zbiornika zabudowanego w ramie agregatu, która zapewnia czas pracy 24 godziny przy założeniu 50% obciążenia agregatu
8	Agregat musi posiadać układ rozruchu i sterowania systemem alarmów
9	Tablica kontrolno – pomiarowa agregatu wyposażona w komunikator w postaci ekranu LCD wyświetlający parametry pracy minimum: - napięcia U_f , U_p - prądy fazowe i N - częstotliwość - obroty silnika - czas pracy - temperatura silnika - ciśnienie oleju - napięcie akumulatorów
10	Automatyka agregatu wyposażona w blokady bezpieczeństwa: - zabezpieczenie silnika przed przegrzaniem - niskie ciśnienie oleju - przeciążenie alternatora
11	Funkcje automatyki regulacja procedur „stand by” – regulacja czasu opóźnienia startu generatora ok. 60 sek.
12	Automatyka startu z wyposażeniem: - grzałka bloku silnika z termostatem - automatyczna ładowarka akumulatorów
13	Regulatory parametrów pracy: - elektroniczny regulator prędkości obrotowej silnika - elektroniczny regulator napięcia prądnicy
14	Alternator synchroniczny , bezszczotkowy jednołożyskowy spełniający normy: ISO 8528, ISO 3046
15	Powłoka lakiernicza wielowarstwowa termoutwardzalna
16	Maksymalne wymiary agregatu w obudowie Dł. 4 065 mm x szer. 1 320 mm x wys. 2 250 mm
17	Silnik wysokoprężny, chłodzony cieczą
18	Maksymalne zużycie oleju napędowego przy 100 % obciążeniu – 45 l/godz.
19	Zużycie paliwa przy 50 % obciążeniu – nie więcej niż 23 l/godz.
20	Okres gwarancji na urządzenie min. 24 miesiące, liczony od dnia

	uruchomienia dostarczonego urządzenia
21	Czas reakcji serwisowej max. 24 godziny

Powyższe dane należy potwierdzić kopią badań urządzenia tego samego modelu i mocy przez producenta agregatu.

Zamawiający wymaga przygotowania tymczasowego przyłącza agregatu zlokalizowanego na zewnątrz budynku, w którym znajduje się rozdzielnia główna przebudowywana przez Zamawiającego.

W zakres budowy przyłącza musi wchodzić:

- Dostawa i montaż skrzynki przyłączeniowej wyposażonej w rozłączniki wszystkich obwodów oraz zamek lub uchwyty umożliwiające zamontowanie kłódki.
- Doprowadzenie do skrzynki przyłączeniowej przewodów :
 - 4 * 1 * 150mm² ,
 - 10 * 1,5 mm²,
 - 5 * 2,5 mm²
 od rozdzielni głównej, która będzie miała wbudowany układ SZR. Przewody muszą być miedziane, odległość od rozdzielni do skrzynki przyłączeniowej ok. 20m. Przewody muszą być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem na trasie przebiegu pomiędzy wyjściem ze ściany budynku a skrzynką przyłączeniową.
- Do skrzynki rozdzielczej agregat musi zostać dołączony za pomocą elastycznych przewodów przystosowanych do użycia na wolnym powietrzu o długości nie mniejszej niż 6m o przekrojach dostosowanych do mocy agregatu.

Zamawiający wymaga przeprowadzenia przez Oferenta wizji lokalnej przed złożeniem oferty. Pozwoli to na zapoznanie się z warunkami instalacji ww. urządzeń.

W ramach realizacji zadania Wykonawca musi zapewnić:

- Transport dostarczonych urządzeń do zamawiającego oraz wniesienie do miejsca instalacji.
- Instalację, uruchomienie i konfigurację dostarczonego urządzenia do odpowiedniego trybu pracy w ustalonym z Zamawiającym terminie po wykonaniu przez Zamawiającego instalacji elektrycznej, w tym rozdzielni z układem SZR.
- Pomiar parametrów elektrycznych dostarczonego urządzenia.
- Szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonych urządzeń
- Przekazanie dokumentacji opisującej obsługę urządzenia oraz procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych
- Okres gwarancji musi być liczony od dnia uruchomienia dostarczonego urządzenia.
- Bezpłatne przeglądy techniczne w okresie gwarancji.
- Przyjmowanie zgłoszeń i koordynację prac serwisowych w odniesieniu do całości dostarczonego sprzętu.
- Wymagane jest dołączenie do oferty specyfikacji zawierającej informacje na temat producenta i modelu oferowanego przez Wykonawcę sprzętu oraz informacje w postaci tabeli przedstawiającej parametry wymagane

przez Zamawiającego oraz parametry, które posiada sprzęt oferowany przez Wykonawcę.