



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby Zamawiającego w Warszawie ul. Wieżowa 8 i oddziału Zamawiającego w Gdańsku ul. Słowackiego 200 zasilaczy UPS wraz z zewnętrznym bezprzerwowym układem obejściowym oraz baterią akumulatorów, zgodnie z poniższą specyfikacją.

- 1. UPS o mocy 10,0 kVA –1 szt. miejsce dostawy Gdańsk ul. Słowackiego 200**
 - 1.1. Nominalne napięcie wejściowe 230/400V AC (3 fazy+N+PE)
 - 1.2. Napięcie wyjściowe 230V AC pełna sinusoida, (nie aproksymowalna)
 - 1.3. Częstotliwość wejściowa 50 Hz
 - 1.4. Sprawność minimalna 90%
 - 1.5. Wejściowy minimalny współczynnik mocy 0,90.
 - 1.6. Temperatura pracy $0^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$ (przy pełnej mocy)
 - 1.7. Przeciężalność:
 - 125% minimum 60 sek.
 - 150% minimum 30 sek.
 - 1.8. Poziom hałasu w odległości 1m. max 50dB (przy pełnej mocy)
 - 1.9. Stabilizacja napięcia wyjściowego $\pm 2\%$ (nie dotyczy pracy w by-passie)
 - 1.10. Stabilizacja częstotliwości wyjścia 50 Hz $\pm 0,25\%$ (nie dotyczy pracy w by-passie)
 - 1.11. Zasilacz UPS musi posiadać zabezpieczenie zwarciovie , przeciążeniowe, przepięciowe
 - 1.12. Chłodzenie wymuszone
 - 1.13. Konfiguracja – wieżowy lub wolnostojący
 - 1.14. Czas podtrzymania minimum 15 min. dla 100% obciążenia
 - 1.15. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dodatkowego zasobnika akumulatorów.
 - 1.16. Możliwość wymiany akumulatorów bez konieczności wyłączania pracującego wyjścia UPS-a z układu zasilania odbiorów.
 - 1.17. Panel czołowy UPS-ów musi posiadać widoczną sygnalizację (np. LED) informującą o stanach pracy: UPS załączony; praca bateryjna; przeciążenie ; awaria.
 - 1.18. UPS powinien posiadać port komunikacyjny oraz oprogramowanie wyłączające dedykowane dla podstawowych systemów operacyjnych (Windows, Linux i inne)
 - 1.19. Wewnętrzny ręczny układ obejściowy umożliwiający prowadzenie prac serwisowych, wymianę baterii, bez konieczności odłączania odbiorów UPS-a przełączenie bezprzerwowo.
 - 1.20. Temperatura pracy układu obejściowego $0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$
 - 1.21. Moc przełączeniowa układu obejściowego minimum 10kVA z możliwością przeciążenia zgodnie z p-ktem 1.7
 - 1.22. Stopień ochrony układu obejściowego IP 20



**2. UPS o mocy 6,0 kVA – miejsce dostawy 1 szt. Gdańsk
ul. Słowackiego 200**

- 2.1. Nominalne napięcie wejściowe 230VAC (1 faza+N+PE)
- 2.2. Napięcie wyjściowe 230VAC pełna sinusoida, (nie aproksymowalna)
- 2.3. Częstotliwość wejściowa 50 Hz
- 2.4. Sprawność minimalna 90%
- 2.5. Wejściowy minimalny współczynnik mocy 0,90.
- 2.6. Przeciężalność:
 - 125% minimum 60 sek.
 - 150% minimum 30 sek.
- 2.7. Temperatura pracy $0^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$ (przy pełnej mocy)
- 2.8. Poziom hałasu w odległości 1m. max 50dB (przy pełnej mocy)
- 2.9. Stabilizacja napięcia wyjściowego +/- 2%
- 2.10. Stabilizacja częstotliwości wyjścia 50 Hz +/- 0,25%
- 2.11. Zasilacz UPS musi posiadać zabezpieczenie zwarciove , przeciążeniowe, przepięciowe
- 2.12. Chłodzenie wymuszone
- 2.13. Konfiguracja wieżowy lub wolnostojący
- 2.14. Czas podtrzymania minimum 15 min. dla 100% obciążenia
- 2.15. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dodatkowego zasobnika akumulatorów.
- 2.16. Panel czołowy UPS-ów musi posiadać widoczną sygnalizację (np. LED) informującą o stanach pracy: UPS załączony; praca bateryjna; przeciążenie ; awaria.
- 2.17. UPS powinien posiadać port komunikacyjny oraz oprogramowanie wyłączające dedykowane dla podstawowych systemów operacyjnych (Windows, Linux i inne)

3. UPS o mocy 6,0 kVA – miejsce dostawy 1 szt. . Warszawa ul. Wieżowa 8

- 3.1. Nominalne napięcie wejściowe 230VAC (1 faza+N+PE)
- 3.2. Napięcie wyjściowe 230VAC pełna sinusoida, (nie aproksymowalna)
- 3.3. Częstotliwość wejściowa 50 Hz
- 3.4. Sprawność minimalna 90%
- 3.5. Wejściowy minimalny współczynnik mocy 0,90.
- 3.6. Przeciężalność:
 - 125% minimum 60 sek.
 - 150% minimum 30 sek.
- 3.7. Temperatura pracy $0^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$ (przy pełnej mocy)
- 3.8. Poziom hałasu w odległości 1m. max 50dB (przy pełnej mocy)
- 3.9. Stabilizacja napięcia wyjściowego +/- 2%(nie dotyczy pracy w by-passie)
- 3.10. Stabilizacja częstotliwości wyjścia 50 Hz +/- 0,25% (nie dotyczy pracy w by-passie)
- 3.11. Zasilacz UPS musi posiadać zabezpieczenie zwarciove , przeciążeniowe, przepięciowe
- 3.12. Chłodzenie wymuszone
- 3.13. Konfiguracja wieżowy lub wolnostojący
- 3.14. Czas podtrzymania 100% obciążenia minimum 15 min.



Oznaczenie postępowania: AJZ-2225-6/77/2013

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

50% obciążenia minimum 60 min.

- 3.15. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dodatkowego zasobnika akumulatorów.
- 3.16. Możliwość wymiany akumulatorów bez konieczności wyłączania pracującego wyjścia UPS-a z układu zasilania odbiorów.
- 3.17. Panel czołowy UPS-ów musi posiadać widoczną sygnalizację (np. LED) informującą o stanach pracy: UPS załączony; praca bateryjna; przeciążenie ; awaria.
- 3.18. Połączenia pomiędzy jednostką centralną UPS a innymi modułami zestawu baterie, by-pass , oraz odbiory za pomocą kabli z odpowiednimi wtyczkami w standardzie IEC
- 3.19. UPS powinien posiadać port komunikacyjny oraz oprogramowanie wyłączające dedykowane dla podstawowych systemów operacyjnych (Windows, Linux i inne)
- 3.20. Zewnętrzny układ obejściowy umożliwiający wymianę zasilacza albo prowadzenie prac serwisowych, bez konieczności odłączania odbiorów UPS-a przełączenie bezprzerwowe.
- 3.21. Temperatura pracy układu obejściowego $0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$
- 3.22. Moc przełączeniowa układu obejściowego minimum 6,0kVA z możliwością przeciążenia zgodnie z p-ktem 3.6
- 3.23. Stopień ochrony układu obejściowego IP20

4. UPS o mocy 3,0 kVA – miejsce dostawy 1 szt. Gdańsk ul. Słowackiego 200

- 4.1. Nominalne napięcie wejściowe 230VAC (1 faza+N+PE)
- 4.2. Napięcie wyjściowe 230VAC pełna sinusoida, (nie aproksymowalna)
- 4.3. Częstotliwość wejściowa 50 Hz
- 4.4. Sprawność minimalna 90%
- 4.5. Wejściowy minimalny współczynnik mocy 0,90.
- 4.6. Przeciężalność:
 - 125% minimum 60 sek.
 - 150% minimum 30 sek.
- 4.7. Temperatura pracy $0^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$ (przy pełnej mocy)
- 4.8. Poziom hałasu w odległości 1m. max 50dB (przy pełnej mocy)
- 4.9. Stabilizacja napięcia wyjściowego +/- 2%
- 4.10. Stabilizacja częstotliwości wyjścia 50 Hz +/- 0,25%
- 4.11. Zasilacz UPS musi posiadać zabezpieczenie zwarciove , przeciążeniowe, przepięciowe
- 4.12. Chłodzenie wymuszone
- 4.13. Konfiguracja wieżowy lub wolnostojący
- 4.14. Czas podtrzymania minimum 15min. dla 100% obciążenia
- 4.15. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dodatkowego zasobnika akumulatorów.
- 4.16. Panel czołowy UPS-ów musi posiadać widoczną sygnalizację (np. LED) informującą o stanach pracy: UPS załączony; praca bateryjna; przeciążenie ; awaria.
- 4.17. UPS powinien posiadać port komunikacyjny oraz oprogramowanie wyłączające dedykowane dla podstawowych systemów operacyjnych (Windows, Linux i inne)

5. UPS o mocy 3,0 kVA – miejsce dostawy 9 szt. Warszawa ul. Wieżowa 8



Oznaczenie postępowania: AJZ-2225-6/77/2013

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

-
- 5.1. Nominalne napięcie wejściowe 230VAC (1 faza+N+PE)
 - 5.2. Napięcie wyjściowe 230VAC pełna sinusoida, (nie aproksymowalna)
 - 5.3. Częstotliwość wejściowa 50 Hz
 - 5.4. Sprawność minimalna 90%
 - 5.5. Wejściowy minimalny współczynnik mocy 0,90 .
 - 5.6. Przeciężalność:
 - 125% minimum 60 sek.
 - 150% minimum 30 sek.
 - 5.7. Temperatura pracy $0^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$ (przy pełnej mocy)
 - 5.8. Poziom hałasu w odległości 1m. max 50dB (przy pełnej mocy)
 - 5.9. Stabilizacja napięcia wyjściowego $\pm 2\%$ (nie dotyczy pracy w by-passie)
 - 5.10. Stabilizacja częstotliwości wyjścia 50 Hz $\pm 0,25\%$ (nie dotyczy pracy w by-passie)
 - 5.11. Zasilacz UPS musi posiadać zabezpieczenie zwarciovie , przeciążeniowe, przepięciowe
 - 5.12. Chłodzenie wymuszone
 - 5.13. Konfiguracja wieżowy lub wolnostojący
 - 5.14. Czas podtrzymania minimum dla 100% obciążenia 15 min.
 - dla 50% obciążenia 60 min.
 - 5.15. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dodatkowego zasobnika akumulatorów.
 - 5.16. Możliwość wymiany akumulatorów bez konieczności wyłączania pracującego wyjścia UPS-a z układu zasilania odbiorów.
 - 5.17. Panel czołowy UPS-ów musi posiadać widoczną sygnalizację (np. LED) informującą o stanach pracy: UPS załączony; praca bateryjna; przeciążenie ; awaria.
 - 5.18. UPS powinien posiadać port komunikacyjny oraz oprogramowanie wyłączające dedykowane dla podstawowych systemów operacyjnych (Windows, Linux i inne)
 - 5.19. Zewnętrzny układ obejściowy umożliwiający wymianę zasilacza albo prowadzenie prac serwisowych bez konieczności odłączania odbiorów – przełączenie bezprzerwowe.
 - 5.20. Temperatura pracy układu obejściowego $0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$
 - 5.21. Moc przełączeniowa układu obejściowego minimum 3,0kVA z możliwością przeciążenia zgodnie z p-ktem 5.6
 - 5.22. Stopień ochrony układu obejściowego IP20

6. UPS o mocy 0.650 kVA – miejsce dostawy , 1 szt. Gdańsk ul. Słowackiego 200.

- 6.1. Nominalne napięcie wejściowe 230VAC (1 faza+N+PE)
- 6.2. Napięcie wyjściowe 230VAC pełna sinusoida, (nie aproksymowalna) synchronizowane z napięciem wejściowym.
- 6.3. Częstotliwość wejściowa 50 Hz
- 6.4. Sprawność minimalna 90%
- 6.5. Wejściowy minimalny współczynnik mocy 0,90.
- 6.6. Przeciężalność:
 - 125% minimum 60 sek
 - 150% minimum 30 sek.
- 6.7. Temperatura pracy $0^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$ (przy pełnej mocy)



Oznaczenie postępowania: AJZ-2225-6/77/2013

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

-
- 6.8. Poziom hałasu w odległości 1m. max 50dB (przy pełnej mocy)
 - 6.9. Stabilizacja napięcia wyjściowego +/- 2%
 - 6.10. Stabilizacja częstotliwości wyjścia 50 Hz +/- 0,25%
 - 6.11. Zasilacz UPS musi posiadać zabezpieczenie zwarciove , przeciążeniowe, przepięciowe
 - 6.12. Chłodzenie wymuszone
 - 6.13. Konfiguracja wieżowy lub wolnostojący
 - 6.14. Czas podtrzymania minimum 6min. dla 100% obciążenia
 - 6.15. Tryb pracy UPS-a offlinne lub line-interactive
 - 6.16. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dodatkowego zasobnika akumulatorów.
 - 6.17. Panel czołowy UPS-ów musi posiadać widoczną sygnalizację (np. LED) informującą o stanach pracy: UPS załączony; praca bateryjna; przeciążenie ; awaria.
 - 6.18. UPS powinien posiadać port komunikacyjny oraz oprogramowanie wyłączające dedykowane dla podstawowych systemów operacyjnych (Windows, Linux i inne)
 - 6.19. Układ obejściowy nie wymagany.

7. UPS o mocy 0.650 kVA – miejsce dostawy 1 szt. Gdańsk ul. Słowackiego 200.

- 7.1. Nominalne napięcie wejściowe 230VAC (1 faza+N+PE)
- 7.2. Napięcie wyjściowe 230VAC pełna sinusoida, (nie aproksymowalna) synchronizowane z napięciem wejściowym.
- 7.3. Częstotliwość wejściowa 50 Hz
- 7.4. Sprawność minimalna 90%
- 7.5. Wejściowy minimalny współczynnik mocy 0,90.
- 7.6. Przeciążalność:
 - 125% minimum 60 sek.
 - 150% minimum 30 sek.
- 7.7. Temperatura pracy 0°C ÷ +50°C (przy pełnej mocy)
- 7.8. Poziom hałasu w odległości 1m. max 50dB (przy pełnej mocy)
- 7.9. Stabilizacja napięcia wyjściowego +/- 2%
- 7.10. Stabilizacja częstotliwości wyjścia 50 Hz +/- 0,25%
- 7.11. Zasilacz UPS musi posiadać zabezpieczenie zwarciove , przeciążeniowe, przepięciowe
- 7.12. Chłodzenie wymuszone
- 7.13. Konfiguracja UPS do montażu w szafie typ Rack 19" wysokość z baterią maksymalnie 2U
- 7.14. Czas podtrzymania minimum 6min. dla 100% obciążenia
- 7.15. Tryb pracy UPS-a offlinne lub line-interactive
- 7.16. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dodatkowego zasobnika akumulatorów.
- 7.17. Panel czołowy UPS-ów musi posiadać widoczną sygnalizację (np. LED) informującą o stanach pracy: UPS załączony; praca bateryjna; przeciążenie ; awaria.
- 7.18. UPS powinien posiadać port komunikacyjny oraz oprogramowanie wyłączające dedykowane dla podstawowych systemów operacyjnych (Windows, Linux i inne)
- 7.19. Układ obejściowy nie wymagany.



8. Parametry techniczne akumulatorów

- 8.1. Akumulatory wykonane w technologii AGM (kwasowy, z elektrolitem uwieczonym w separatorze z maty szklanej)
- 8.2. Żywotność projektowana min. 10 (lat) dla UPS-ów z poz. nr.3 i nr.5
- 8.3. Żywotność projektowana min. 5 (lat) dla UPS-ów z poz. nr.1; nr.2; nr.4; nr.6; nr.7
- 8.4. Temperatura projektowana, pracy baterii w granicach do +25°C
- 8.5. Deklaracja zgodności CE

9. Zakres opieki gwarancyjnej dla wszystkich UPS-ów

- 9.1. Dyspozycyjność Serwisu do działań w miejscu wskazanym przez Zleceniodawcę przez wszystkie dni robocze w godzinach 07.30 – 15.30.
- 9.2. Stały dostęp do części zamiennych w czasie obowiązywania gwarancji.
- 9.3. Przeglądy gwarancyjne będą wykonywane na koszt Wykonawcy (wraz z materiałami eksploatacyjnymi) zgodnie z zapisami dokumentacji techniczno ruchowej (DTR) jednak nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy trwania opieki gwarancyjnej, każdorazowo na pisemne zlecenie Zamawiającego w terminie uzgodnionym pomiędzy Serwisem a Zamawiającym.
- 9.4. Zgłoszenia usterek i awarii urządzeń będą przyjmowane telefonicznie w siedzibie serwisu Wykonawcy.
- 9.5. Zgłoszenie telefoniczne wymaga potwierdzenia faksem, nie później niż następnego dnia roboczego licząc od chwili telefonicznego zgłoszenia usterki lub awarii. W treści zgłoszenia należy powołać się na numer Umowy.
- 9.6. Przystąpienie do naprawy uszkodzenia lub awarii nie dłuższym niż 24 godziny od chwili zgłoszenia telefonicznego awarii.
- 9.7. Naprawa urządzenia będzie wykonana w czasie nie dłuższym niż 48 godzin od przystąpienia serwisu Wykonawcy do naprawy.
- 9.8. W przypadku braku możliwości dotrzymania warunków p-ktu 9.7 Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i uruchomić UPS zastępczy na czas naprawy uszkodzonego UPS-a. Koszy pokrywa Wykonawca.
- 9.9. Części uszkodzone podlegają wymianie na nowe, sprawne, zapewniające prawidłową pracę urządzenia.
- 9.10. Naprawa gwarancyjna dokonywana jest w całości na koszt Wykonawcy.
- 9.11. Na części wstawione w zamian za części uszkodzone Wykonawca udzieli zamawiającemu gwarancji na okres nie krótszy niż udzielony okres gwarancji na urządzenie.
- 9.12. Naprawa urządzenia uważana jest za zakończoną z chwilą otrzymania raportu serwisowego.
- 9.13. Serwis ponosi pełną odpowiedzialność za wywóz i utylizację odpadów niebezpiecznych i uciążliwych dla środowiska pozostających po wykonaniu swoich czynności będących przedmiotem umowy.
- 9.14. Serwis każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania czynności ustali zakres prac i wykona je w obecności osoby upoważnionej ze strony zamawiającego.
- 9.15. W przypadku niewłaściwego wykonania prac zleconych lub zastosowania niewłaściwych, wadliwych części zamiennych niezgodnych z oryginalnym wykazem



Oznaczenie postępowania: AJZ-2225-6/77/2013

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

producenta Serwis zobowiązany jest do naprawy usterki i wymiany tych części na koszt własny oraz pokrycie wszelkich strat spowodowanych przez wadliwie działające urządzenie **w okresie trwania gwarancji.**

10. Czynności wykonywane w ramach okresowego przeglądu gwarancyjnego

10.1. Wykonawca zobowiązany jest do:

10.1.1. Wykonania czynności serwisowych opisanych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej zainstalowanego urządzenia. W przypadku gdy ww. DTR-ka nie określa takich czynności Wykonawca obowiązany jest wykonać następujące czynności podczas przeglądu serwisowego gwarancyjnego:

10.1.2. Kontroli wizualnej UPS-a pod względem istnienia zewnętrznych uszkodzeń mechanicznych.

10.1.3. Kontroli pracy wentylatorów.

10.1.4. Kontroli temperatury:

10.1.4.1. Wnętrza zasilacza

10.1.4.2. Wnętrza szafy/zasobnika baterii (w przypadku szafy zewnętrznej).

10.1.5. Kontrola stanu czystości UPS-a – czyszczenie.

10.1.6. Poprawności zamocowania modułów.

10.1.7. Sprawdzenia poprawności wewnętrznych połączeń elektrycznych.

10.1.8. Kontroli kondensatorów elektrolitycznych i kondensatorów filtrów.

10.1.9. Pomiarów napięć i prądów głównych modułów UPS.

10.2. Test funkcjonalny zasilacza.

10.2.1. Przeprowadzenie procedury startu i zatrzymania UPS-a.

10.2.2. Test baterii, określenia stopnia zużycia.

10.2.3. Sygnalizacji stanu UPS (panel monitorujący).

10.2.4. Wykonanie pomiarów przeciwporażeniowych urządzenia – wymagany protokół

10.2.5. pomiarów. Badanie musi być wykonane bez względu czy określa je DTR-ka.

10.2.6. Zakończenie przeglądu sporządzeniem protokołu serwisowego z ewentualnymi wnioskami i zaleceniami dla Zamawiającego.