*Załącznik Nr 4 do zapytania ofertowego*

# Opis przedmiotu zamówienie ( OPZ )

# Zakup zasilacza UPS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymagań techniczno-funkcjonalnych** | **Konfiguracja minimalna Zamawiającego** |
|  | Technologia | VFI (true on-line, podwójne przetwarzanie energii) |
|  | Budowa | Rack 19’’ 2U |
|  | Moc znamionowa | 2 kVA /2 kW |
|  | Wyjściowy współczynnik mocy (PF) | 1 |
|  | Napięcie wejściowe | 230 Vac |
|  | Sposób zasilania | Plug&Play Gniazdo w standardzie IEC 320  W komplecie powinien znajdować się przewód zasilający. |
|  | Tolerancja napięcia wejściowego przy obciążeniu 100%; bez przechodzenia na baterie | 161 – 299 Vac |
|  | Regulowany zakres napięcia wejściowego zależnie od poziomu obciążenia UPS bez przechodzenia na baterie | 110 – 299 Vac |
|  | Częstotliwość wejściowa | 40-70 Hz |
|  | Sprawność AC-AC w trybie pracy  on-line z obciążeniem 100% | nie mniejsza niż 92% |
|  | Sprawność AC-AC w trybie pracy  Oszczędzania energii Eco Mode | nie mniejsza niż 99% |
|  | Tryb pracy z konwersją częstotliwości | Wymagana praca ze stałą częstotliwością wyjściową 50Hz, przy zasilaniu 60Hz lub odwrotnie. |
|  | Napięcie wyjściowe | 230 Vac  W komplecie powinny znajdować się przynajmniej 2 przewody odbiorcze. |
|  | Częstotliwość wyjściowa | 50/60Hz (programowalna) z funkcją autosensing |
|  | Zintegrowane bezprzerwowe  przełączniki obejściowe (by-pass) | Statyczny przełącznik (SCR) z możliwością ręcznego przełączenia UPSa do trybu Bypass elektroniczny – wymuszanie opcji Bypass z poziomu panelu LCD |
|  | Automatyczny układ doładowywania  baterii i ciągłego sprawdzania stanu naładowania oraz zabezpieczenie chroniące baterie przed głębokim rozładowaniem | Wymagane |
|  | Regulowany charger wewnętrzny | Prąd ładowania 1-8A |
|  | Baterie wewnętrzne | Minimum 4 x 9Ah/12V |
|  | Baterie | Szczelne, bezobsługowe, w technologii AGM, o projektowanej żywotności min. 10-12 lat, umieszczone w UPS -ie do zabudowy w szafie Rack 19’’. |
|  | Stabilizacja napięcia wyjściowego w  stanie ustalonym | ± 1% |
|  | Stabilizacja napięcia wyjściowego w stanie nieustalonym | ± 3% |
|  | Stabilność częstotliwości  wyjściowej: | bez synchronizacji: ± 0,05 Hz |
|  | Współczynnik szczytu | 3:1 |
|  | Panel sterujący z wyświetlaczem  ciekłokrystalicznym LCD oraz sygnalizacją akustyczną | Wymagane ze wskazaniem parametrów napięcia wejściowego i wyjściowego, częstotliwości a także napięcia i pozostałej autonomii pracy z baterii podczas gdy UPS pracuje w trybie bateryjnym. |
|  | Złącze interfejsów | RS232, USB, programowane złącze REPO do zdalnego wyłącznika pożarowego NO lub NC. Port zabezpieczający transmisję danych TVSS, slot karty SNMP. |
|  | Gniazda wyjściowe IEC320 na zasilaczu UPS z możliwością zarządzania | Wymagane minimum gniazd – 2 grupy gniazd, w każdej przynajmniej 4 gniazda w standardzie IEC 320-C13. Możliwość programowania czasu obecności napięcia na gniazdach w pracy z baterii w zakresie 0-999 minut. |
|  | Karta sieciowa SNMP | Wymagana SNMP z protokołem IP v. 4 i 6, obsługą virmware oraz ModBus TCP. |
|  | Interfejs EPO (do wyłącznika ppoż.) | Wymagane – styk programowany NO lub NC |
|  | Diagnostyka parametrów urządzenia  UPS i baterii | Automatyczna diagnostyka parametrów urządzenia UPS i baterii na panelu UPS-a i z wykorzystaniem oprogramowania do zarządzania i monitorowania UPS |
|  | Oprogramowanie zapewniające  pełny monitoring, zarządzanie i  automatyczny shut-down systemu  operacyjnego | Wymagane. |
|  | Poziom hałasu w odległości 1m, | < 45 dBA  Wentylatory o regulowanej prędkości obrotowej w zależności od obciążenia i temperatury |
|  | Możliwość regulacji z poziomu LCD tolerancji napięcia wejściowego i częstotliwości wejściowej w linii bypassu | Wymagane |
|  | Zasilacz musi posiadać możliwość upgrade’u wersji oprogramowania sterującego pracą zasilacza. | Wymagane |
|  | Spełnienie wszystkich obowiązujących norm w zakresie bezpieczeństwa ,kompatybilności elektromagnetycznej potwierdzone  deklaracją zgodności CE | Wymagane |
|  | Producent zasilacza UPS z siedzibą w Polsce, posiadający biuro dystrybucji i serwisu na terenie kraju. | Wymagane |
|  | Wymiary zasilacza UPS w szafie rack z bateriami zewnętrznymi | Maks 2 U. Dopuszczalna głębokość UPS 52cm |
|  | Komplet szyn montażowych Rack | Wymagane |
|  | Instrukcja w języku polskim | Wymagane |
|  | Gwarancja | 60 miesięcy |