**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Typ 1 – 4 szt .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis wymagań |
| 1 | Moc pozorna  | minimum 1500 VA |
| 2 | Moc rzeczywista  | minimum 1350 W |
| 3 | Architektura UPSa  | on-line |
| 4 | Typ obudowy  | Rack 2U |
| 5 | Liczba, typ gniazd wyj. z podtrzymaniem zasilania i ochroną przepięciową | minimum 6 x IEC320 C13 (10A)  |
| 6 | Segmentacja gniazd odbiorów | Gniazda odbiorcze podzielone muszą być na co najmniej dwa segmenty, których sterowanie odbywać się powinno za pomocą dołączonego oprogramowania. Każdy segment winien umożliwiać pomiar energii. |
| 7 | Kształt napięcia wyjściowego przy pracy bateryjnej | Sinusoidalny |
| 8 | Częstotliwość wejściowa | 40 - 70 Hz |
| 9 | Czas podtrzymania dla obciążenia 1200W | minimum 7 min |
| 10 | Poziom hałasu | < 43 dB |
| 11 | Zakres napięcia wejściowego  | 120 - 276 V |
| 12 | Sprawność | minimum 95% w trybie wysokiej sprawności |
| 13 | Baterie wymieniane przez użytkownika "na gorąco" od frontu UPS | Tak |
| 14 | Interfejs komunikacyjny | • port USB i RS232 |
| • port zdalnego włączania i wyłączania awaryjnego RPO |
| • port przekaźnikowy |
| • gniazdo rozszerzenia opcji komunikacji do instalacji karty SNMP/Web |
| 15 | Wyposażenie standardowe  | •  kable sygnałowe USB i RS232 |
| •  kabel odbiorów 1.8m IEC320 C13/C14 - min. 2 szt.  |
| •  zestaw montażowy do szafy 19" |
| 16 | Karta SNMP | • cyberbezpieczeństwo (szyfry TLS, MQTT) |
| • certyfikaty CA i PKl |
| • prędkość gigabit’owa (half-duplex, full-duplex) |
| • różne poziomy nadawania dostępu do konta administratora lub użytkownika |
| 17 | Oprogramowanie  | Monitorujące i zarządzające UPS, umożliwiające automatyczne zamykanie systemów komputerowych, pozwalające na integrację z platformą wirtualizacyjną Vmware, Hyper-V, RedHat, Citrix, Windows, Linux, SUN Solaris, HP-UX, IBM AIX.Oprogramowanie musi mieć też możliwość ustawienia języka polskiego. |
| 18 | System zarządzania pracą baterii | System nieciągłego ładowania baterii. Okres spoczynkowy w jednym cyklu nie może być krótszy niż 14 dni. |
| 19 | Zimny start | tak |
| 20 | Maksymalny ciężar | 20 kg |
| 21 | Cechy | Możliwość wydłużenia czasu podtrzymania do minimum 90 min. przy 100% obciążeniu poprzez dołączenie baterii zewnętrznych |
| 22 | Gwarancja producenta co najmniej | 24 miesiące  |
| 23 | Certyfikaty | Urządzenie musi posiadać deklaracje CE  |

Typ 2 – 8 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis wymagań |
| 1 | Moc pozorna  | minimum 750 VA |
| 2 | Moc rzeczywista  | minimum 450 W |
| 3 | Architektura UPSa  | on-line |
| 4 | Typ obudowy  | Rack 1U |
| 5 | Liczba, typ gniazd wyj. z podtrzymaniem zasilania i ochroną przepięciową | minimum 4 x IEC320 C13  |
| 6 | Kształt napięcia wyjściowego przy pracy bateryjnej | Sinusoidalny |
| 7 | Częstotliwość wejściowa | 40 - 70 Hz |
| 8 | Czas podtrzymania dla obciążenia 50% | minimum 10 minut |
| 9 | Poziom hałasu | Urządzenie bezwetylatorowe |
| 10 | Zakres napięcia wejściowego  | 170 - 270 V |
| 11 | Interfejs komunikacyjny | • port USB i RS232 |
| • gniazdo rozszerzenia opcji komunikacji do instalacji karty SNMP/Web |
| 12 | Wyposażenie standardowe  | •  kable sygnałowe USB i RS232 |
| •  kabel odbiorów 1.8m IEC320 C13/C14 - min. 2 szt.  |
| •  zestaw montażowy do szafy 19" |
| 13 | Karta SNMP | • cyberbezpieczeństwo (szyfry TLS, MQTT) |
| • certyfikaty CA i PKl |
| • prędkość gigabit’owa (half-duplex, full-duplex) |
| • różne poziomy nadawania dostępu do konta administratora lub użytkownika |
| 14 | Oprogramowanie  | Monitorujące i zarządzające UPS, umożliwiające automatyczne zamykanie systemów komputerowych, pozwalające na integrację z platformą wirtualizacyjną Vmware, Hyper-V, RedHat, Citrix, Windows, Linux, SUN Solaris, HP-UX, IBM AIX.Oprogramowanie musi mieć też możliwość ustawienia języka polskiego. |
| 15 | Wymiary | 433x230x44 mm |
| 16 | Maksymalny ciężar | 10 kg |
| 17 | Gwarancja producenta co najmniej | 24 miesiące  |
| 18 | Certyfikaty | Urządzenie musi posiadać deklaracje CE  |