***Uwagi do***

Załącznika nr 3 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia

Część I

Dostawa, montaż i uruchomienie fabrycznie nowego UPS ( 2 sztuki ) wraz z zestawem fabrycznie nowych baterii (40szt. dla każdego UPS – razem 80 sztuk)

***Poniżej przedstawiamy nasze uwagi do wymagań Zamawiającego i prosimy o wyrażenie zgody na dokonanie zmian w Opisie przedmiotu zamówienia, mających na celu umożliwienie składania ofert wielu sprawdzonym producentom działającym na rynku polskim.***

***Uwagi wprowadzone dla oryginalnej treści załącznika, dla wybranych punktów, w trybie:***

*AKTUALNIE (czyli dotychczasowy zapis) –* ***PROPONOWANA ZMIANA*** *(prośba zmiany zapisu)*

1. Dane techniczne UPS:
* AKTUALNIE – architektura modułowa: moduły mocy minimum 40kVA/40kW (z możliwością rozbudowy do 50kVA/50kW)

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o zmianę zapisu:***

***– architektura modułowa: wymagane moduły mocy minimum 20kVA/20kW (z możliwością rozbudowy o kolejne moduły)***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – możliwość rozbudowy do mocy 100kVA/100kW, bez ingerencji w strukturę fizyczną urządzenia – upgrade na poziomie software

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o zmianę zapisu:***

***możliwość rozbudowy poprzez dołożenie kolejnego modułu mocy, jeśli taka rozbudowa będzie konieczna***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – sprawność w trybie on-line: ≥96,6% w zakresie obciążenia 50-100% (do 99,2% w trybie oszczędzania energii)

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o zmianę zapisu:***

***sprawność w zakresie: on line 96% oraz Eco 99%.***

***W praktyce, zmiana ta nie ma wpływu na prawidłową pracę urządzenia***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – tolerancja napięcia wejściowego: -20%/+20%, bez korzystania z energii baterii

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o dopuszczenie konkretnego zakresu, tj.:***

***tolerancja napięcia wejściowego w zakresie 305V – 478V***

***Odp. Zamawiający zgadza się na dodanie zapisu „lub 305V – 478V”***

* AKTUALNIE – częstotliwość wejściowa 50 Hz lub 60 Hz z tolerancją 42Hz do 72Hz

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o zmianę zapisu:***

***częstotliwość wejściowa 50Hz lub 60Hz z tolerancją +/-5Hz.***

***W praktyce, zmiana ta nie ma wpływu na prawidłową pracę urządzenia***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – zabezpieczenie przed zwrotnym podaniem energii do sieci zasilającej (backfeed protection, zgodnie z normą IEC 62040 lub równoważną) w torze bypassu statycznego UPS

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o zmianę zapisu:***

***Zgodnie z normą IEC 62040 należy zapewnić możliwość podłączenia zabezpieczenia przed zwrotnym podaniem energii do sieci zasilającej oraz dodatkowego zabezpieczenia polegającego na wyłączeniu falownika.***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – wewnętrzny elektroniczny oraz mechaniczny układ obejściowy znajdujący się w obudowie UPS

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o zmianę zapisu:***

***Ze względu na bezpieczeństwo pracy oraz serwisowanie urządzenia wymagany jest układ obejściowy w wersji zabudowy modułowej***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – 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

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o wykreślenie w/w zapisu:***

***Wg naszej wiedzy jest to autorskie rozwiązanie jednego z producentów UPS-ów a tym samym, trudne do spełnienia przez innych oferentów***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – 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.

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o wykreślenie w/w zapisu:***

***Wg naszej wiedzy jest to autorskie rozwiązanie jednego z producentów UPS-ów a tym samym, trudne do spełnienia przez innych oferentów***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – inteligentny algorytm zarządzania modułami mocy, regulujący poziom obciążenia poszczególnych modułów w celu uzyskania najwyższej sprawności.

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o potwierdzenie, że:***

***w powyższym zapisie chodzi o agregację i usypianie modułów mocy, w celu uzyskania najwyższej sprawności i ograniczenia zużycia energii. Podczas testów wymagana jest dostępność w urządzeniu funkcji samoobciążania UPS***

***Odp. Zamawiający potwierdza znaczenie zapisu***

* AKTUALNIE – wyjściowe THDu:

 - dla obciążenia liniowego < 1,2%,

 - dla obciążenia nieliniowego < 3%.

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o dopuszczenie parametru wyjściowego THDu:***

***- dla obciążenia nieliniowego < 4%.***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***

* AKTUALNIE – 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)

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o:***

***Dopuszczenie Urządzeń UPS posiadających inne interfejsy komunikacyjne:***

***port równoległy – 2 szt., Port USB (typ A – 2 szt., typ B – 1 szt.), port RS232 – 1 szt.,
port Modbus – 1 szt., port BMS (RJ45) – 1 szt., port sieciowy Ethernet – 1 szt.,
złącze SNMP – 1 szt., port REPO – 1 szt. złącze pomiaru temperatury baterii – 4 szt.,
złącze wykrywania stanu zewnętrznego rozłącznika – 4 szt.,
cyfrowe wyjścia sygnałowe – 6 szt., cyfrowe wejścia sygnałowe – 4 szt***

***Interfejsy tego typu są powszechnie stosowane w eksploatowanych nowoczesnych urządzeniach i kompatybilne z tymi urządzeniami***

***Odp. Zamawiający dopuści zaproponowane interfejsy***

* AKTUALNIE – Zyski ciepła z UPS przy 100% obciążenia: do 2,8 kW

***PROPONOWANA ZMIANA – prosimy o zmianę zapisu:***

***- zyski ciepła z UPS dla obciążenia 80kW do 4,5kW***

***Odp. Zamawiający zgadza się na zaproponowaną zmianę***