

Opis przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia formularza oferty technicznej (wg poniżej przedstawionej tabeli) przez wpisanie nazwy producenta i typu urządzenia, i uzupełnienia kolumny „Konfiguracja proponowana przez Wykonawcę”, w sposób analogiczny do kolumny „Konfiguracja minimalna Zamawiającego”.

Lp.	Opis wymagań techniczno-funkcjonalnych	Konfiguracja minimalna Zamawiającego	Konfiguracja proponowana przez Wykonawcę
1.	Technologia	VFI (true on-line, podwójne przetwarzanie energii)	
2.	Budowa	Beztransfatorowa, prostownik IGBT. UPS musi być wyposażony w podwójny tor zasilający niezależny dla prostownika i Bypassu.	
3.	Moc znamionowa	30 kVA / 30kW	
4.	Wyjściowy współczynnik mocy (PF)	1,0	
5.	Współczynnik mocy wejściowej 0.99.	0,99	
6.	Napięcie wejściowe trójfazowe	400 VAC 3F + N	
7.	Tolerancja napięcia wejściowego przy obciążeniu 100%; bez przechodzenia na baterie	172 – 287 Vac (L-N)	
8.	Zakres częstotliwości wejściowej	Wymagana 40-70 Hz	
9.	Sprawność AC-AC w trybie pracy on-line z obciążeniem 100%	nie mniejsza niż 96%	
10.	Tryb pracy ECO mode, zapewniający podwyższoną sprawność zasilacza	Wymagany	
11.	Możliwość rozbudowy mocy w okresie eksploatacji	Do minimum 8 sztuk w układzie pracy równoległej	
12.	Montażu modułu pracy równoległej w oferowanej jednostce	Wymagane – pozwala na dołączenie kolejnej jednostki.	
13.	Napięcie wyjściowe trójfazowe	400 VAC 3F + N	
14.	Częstotliwość wyjściowa	50/60Hz (programowalna)	
15.	Zintegrowane bezprzerwowe przełączniki obejściowe (by-pass)	Statyczny przełącznik (SCR) oraz ręczny rozłącznik serwisowy	
16.	Zewnętrzny bezprzerwowy Bypass serwisowy	Wymagane podłączenie nowego UPS-a do istniejącego Bypassu bezprzerwowego lub dostawa nowego bypassu bezprzerwowego	
17.	Wejście komunikacyjne na UPS do podłączenia sygnalizacji położenia przełącznika zewnętrznego Bypassu serwisowego, dla ochrony falownika UPS przed przypadkowym przełączeniem	Wymagane	
18.	Automatyczny układ doładowywania baterii i ciągłego sprawdzania stanu naładowania oraz zabezpieczenie chroniące baterie przed głębokim rozładowaniem.	Wymagane, wraz z funkcją restingu baterii (nieciągłe ładowanie baterii z okresem restingu wynoszącymi minimum 10 dni)	
19.	Możliwość regulacji prądu ładowania baterii z poziomu panelu LCD w UPS-ie.	Wymagane – podać maksymalną wartość prądu ładowania baterii	
20.	Czas podtrzymania	6 minut przy obciążeniu 30kW	
21.	Minimalna pojemność zainstalowanych akumulatorów liczona jako: Ilość akumulatorów * pojemność pojedynczego akumulatora * napięcie pojedynczego akumulatora [V*Ah]	8 640 Ah*V	
22.	Lokalizacja baterii	Baterie muszą być umieszczone w obudowie UPS. Należy stosować baterie szczelne AGM VRLA o żywotności 10-12 lat. Każdy łańcuch baterii zabezpieczony niezależnym	

		rozłącznikiem bezpiecznikowym.	
23.	Autonomia pracy zasilacza UPS przy pracy z baterii podawana w minutach na panelu LCD zasilacza	Wymagane	
24.	W przypadku uszkodzenia pojedynczych akumulatorów w stosie, wymagana poprawna praca urządzenia ze zmniejszonym łańcuchem baterii	Wymagane, poprzez konfigurację, zmianę długości łańcucha baterii 30-40 sztuk	
25.	Stabilizacja napięcia wyjściowego w stanie ustalonym	$\pm 1\%$	
26.	Stabilizacja napięcia wyjściowego w stanie nieustalonym	$\pm 3\%$	
27.	Stabilność częstotliwości wyjściowej:	bez synchronizacji: $\pm 0,05$ Hz	
28.	Współczynnik szczytu	3:1	
29.	Minimalne przeciążenie falownika w trybie pracy normalnej	115% przez 60 minut 130% przez 10 minut 150% przez 1 minutę >150% - 0,2 sek	
30.	Panel sterujący z wyświetlaczem dotykowym oraz sygnalizacją diodową i akustyczną	Wymagane	
31.	Złącze interfejsów	SNMP, Dry Contact In/OUT, Modbus RTU, RS485	
32.	Karta sieciowa SNMP wbudowana w UPS.	Wymagane	
33.	Interfejs EPO (do wyłącznika ppoż.)	Wymagane – zestyk NO oraz NC. UPS zintegrowany z systemem ppoż budynku.	
34.	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	
35.	Dedykowane oprogramowanie do wysyłania SMS bezpłatne z aktualizacjami	Wymagane	
36.	Poziom hałasu w odległości 1m	< 50 dBA	
37.	Rejestr zdarzeń	Dziennik zdarzeń w UPS-ie + komunikaty serwisowe	
38.	Możliwość regulacji z panelu sterującego tolerancji napięcia wejściowego i częstotliwości wejściowej w linii bypassu	Wymagane	
39.	Monitorowanie stanu baterii i czasu autonomii	Stan baterii + dostępna autonomia mierzona w czasie rzeczywistym	
40.	UPS wyposażony w dotykowy, kolorowy wyświetlacz zabezpieczony hasłem przed ingerencją osób postronnych	Wymagane	
41.	UPS wyposażony w programowany tryb pracy ECO mode o podwyższonej sprawności z możliwością zaprogramowania dni tygodnia oraz godzin w jakich UPS przechodzi automatycznie w tryb oszczędnej pracy o podwyższonej sprawności.	Wymagane	
42.	UPS wyposażony w funkcję automatycznego czyszczenia z możliwością zaplanowania okresowego samoczynnego załączenia się tej funkcji.	Wymagane	
43.	UPS wyposażony w zdalny wyłącznik REPO	Wymagane – podłączenie istniejącego wyłącznika	
44.	Spełnienie wszystkich obowiązujących norm w zakresie bezpieczeństwa, kompatybilności elektromagnetycznej potwierdzone deklaracją zgodności CE	Wymagane zarówno dla zasilacza UPS jak i baterii	
45.	Producent zasilacza UPS z siedzibą w Polsce, posiadający biuro dystrybucji i serwisu na terenie kraju.	Wymagane	
46.	Certyfikat ISO 9001 i 14001 dystrybutora i producenta	Wymagane	

	sprzętu		
47.	Rozłączniki manewrowe	Zasilacz UPS powinien być wyposażony w komplet rozłączników pozwalających na bezpieczne włączenie i wyłączenie UPSa. Wymaga się co najmniej czterech rozłączników zamontowanych na UPS: zasilanie prostownika, zasilanie bypass, bypass serwisowy, rozłącznik wyjściowy z UPS.	
48.	Podłączenie zasilania i odbiorów	Podłączenie okablowania z tyłu zasilacza, z możliwością podłączenia dwóch oddzielnych torów do zasilania prostownika i bypassu wewnętrznego.	
49.	UPS powinien posiadać funkcję umożliwiającą samo dociążenie bez podłączania dodatkowych odbiorników w celu przetestowania podzespołów pod pełnym obciążeniem w trakcie każdej wizyty serwisu.	Wymagane	
50.	Zasilacz wyposażony w kółka transportowe pozwalające na łatwe przemieszczanie w czasie konserwacji	Wymagane	
51.	Wymiary UPS nie większe niż (S x G x W)	300 x 850 x 1250 mm	
52.	Instrukcja w języku polskim	Wymagane	
53.	Gwarancja	60 miesięcy na cały system UPS. W przypadku konieczności niezbędnych przeglądów Wykonawca zobowiązany jest do ich przeprowadzenia bez dodatkowych opłat	
54.	Usługi	Dostawa + montaż + utylizacja zużytego sprzętu UPS Delta Model HPH-30K-BN + 80 baterii	
55.	Czas ładowania do 90% pojemności baterii	Max 3h	

..... dnia

.....
 (pieczęć i podpisy osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy w obrocie prawnym)