

Opis przedmiotu zamówienia

Zakres prac:

Projekt przewiduje wykonanie następujących prac:

- Dostawę, montaż i uruchomienie nowoprojektowanych UPSów z baterią akumulatorów do trzech lokalizacji: Prokuratura Rejonowa w Świnoujściu, Prokuratura Rejonowa w Goleniowie, Prokuratura Rejonowa w Myśliborzu.
- Montaż bypassów serwisowych zewnętrznych,
- Szkolenie obsługi.
- W Prokuraturze Rejonowej w Myśliborzu: dostosowanie istniejącej instalacji elektrycznej na potrzeby instalacji projektowanego UPSa.

Wymaga się, aby w ofercie uwzględniono po 3 bezpłatne przeglądy każdego z projektowanych UPSów (w okresie obowiązywania gwarancji: min. 2 przeglądy oraz 1 przegląd roczny w kolejnym roku po zakończeniu gwarancji).

Opis:

Projektuje się zasilacz UPS o mocy 10 kVA / 10 kW z topologią On-Line Double Conversion, zgodnie z klasyfikacją VFI-SS-111, z możliwością pracy równoległej, wykonane w technologii IGBT wysokiej częstotliwości z kontrolą PFC.

Wymaga się, aby w stałej ofercie producenta dostępne były różne warianty mocowe tego samego modelu UPS oraz obudowy o różnych wymiarach. Takie rozwiązanie zapewni elastyczność w rozbudowie systemu zasilania awaryjnego, umożliwiając dostosowanie do dostępnej przestrzeni oraz jednocześnie monitorowanie stanu pracy zasilacza UPS za pomocą jednego spójnego systemu.

Dostawca zobowiązany jest do zapewnienia minimum 24 miesięcy gwarancji na system zasilania awaryjnego (UPS) oraz zastosowane akumulatory. Gwarancja powinna obejmować wszystkie komponenty, w tym ogniwa bateryjne, zapewniając pełną sprawność w okresie eksploatacji.

Wymaga się przedłożenia pisemnej autoryzacji do przeprowadzania instalacji i serwisu oferowanych UPS. Jedynym podmiotem uprawnionym do dokonywania przeglądów gwarancyjnych w okresie obowiązywania gwarancji jest Gwarant.

Wymagania dot. producenta zasilacza UPS:

- a) Wymaga się, aby producent zasilacza UPS miał swoją siedzibę w jednym z krajów należących do Unii Europejskiej.
- b) Producent urządzenia musi mieć wdrożony przynajmniej od 15 lat system zarządzania jakością ISO 9001 oraz ISO 14001 w zakresie: projektowania, produkcji, obsługi i wsparcia technicznego dla klientów w zakresie systemów bezprzerwowego zasilania (UPS).

Wymagania ogólne:

- Możliwość równoległego połączenia do 8 jednostek trójfazowych w układzie redundancji n+1;
- Pełna kompatybilność z agregatem prądowtórzym i siecią zasilającą, dzięki parametrom:
 - niskie zniekształcenia prądu wejściowego do $\leq 3\%$ i współczynnik mocy $\geq 0,99$;
 - Power walk-in: opóźniony rozruch w celu zmniejszenia potrzeby przewymiarowania generatora i zapewnienia kompatybilności i aby uniknąć skoku obciążenia.
- Jednolity nominalny współczynnik mocy wyjściowej (PF=1), z możliwością zasilania obciążeń zniekształconych, skokowych, indukcyjnych i pojemnościowych
- Zaawansowane technologicznie rozwiązania projektowe i komponentowe gwarantujące sprawność całkowitą: $\geq 96,6\%$ w trybie online, $\geq 99\%$ w trybie ECO,

- Komunikacja: interfejs dotykowy, SNMP/LAN, RS232, USB, styki bezpotencjałowe
- Menu w języku polskim;
- Przycisk R.E.P.O. - do wyłączania zasilacza UPS za pomocą zdalnego przycisku awaryjnego
- Funkcja „Cold Start” – uruchamianie zasilacza UPS z baterii.
- Port komunikacyjny dla agregatu, sygnalizujący zasilanie z agregatu.
- Obsługiwane technologie baterii: VRLA AGM/GEL, Li-Ion, NiCd, SuperCaps

Dodatkowo zasilacz UPS ma być wyposażony w kartę komunikacji LAN/SNMP. W celu umożliwienia odstawienia urządzenia, należy przyłączyć zewnętrzny ręczny bypass serwisowy. Procedura przełączania musi przewidywać bezprzerwowe przełączenie na zasilanie niegwarantowane.

Wymagania szczegółowe:

WEJŚCIE	
Napięcie nominalne	380/400/415 VAC
Częstotliwość znamionowa	50 / 60Hz
Całkowite zniekształcenia harmoniczne	THDi ≤ 3 %
Współczynnik mocy przy pełnym obciążeniu	0,99
WYJŚCIE	
Moc nominalna (kVA)	10
Moc czynna PF=1 (kW)	10
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3F + N + PE
Częstotliwość nominalna	50 / 60Hz
Stabilność statyczna	± 0,5%
Współczynnik szczytu	3:1
Zniekształcenia napięcia	≤ 1% przy obciążeniu liniowym ≤ 1,5% przy obciążeniu nieliniowym
Przeciążenie falownika	103% nieskończenie, 110% 60 min, 125% 10 min, 150% 1 min
Przeciążenie bypassu	110% nieskończenie, 125% 60 min, 150% 10 min, 200% 1 min, >200% 2sec
POZOSTAŁE	
Hałas słyszalny w odległości 1m (dBA)	<40 dB(A)
Temperatura otoczenia w pomieszczeniu UPS	0 ÷ 40° C
Wilgotność względna	5-95%, bez kondensacji
Stopień ochrony	IP20
Zalecana temperatura pracy dla optymalnej żywotności baterii	20 - 25° C
Wymiary nie większe niż (mm)	
• Szer. x Gł. x Wys.	380x850x1025
Standardowa ładowarka do akumulatorów	6A, z możliwością zmiany na mocniejszą
Tryby ładowania	jednopoziomowe, dwupoziomowe, cykliczne (do wyboru)

Bateria akumulatorów dla UPS 10kVA

W celu zapewnienia wymaganej autonomii oraz mocy systemu zasilania awaryjnego przy jednoczesnym zachowaniu ograniczeń przestrzennych w dedykowanym pomieszczeniu, zaprojektowano akumulatory o pojemności 9Ah.

Zasilacz UPS należy wyposażyć w baterię akumulatorów, o minimalnym czasie pracy w trybie autonomii 45 minut przy obciążeniu 7kW. Akumulatory należy umieścić w obudowie UPS, stanowiące jednolite rozwiązanie producenta. Obliczono wymaganie 80 szt. akumulatorów 9Ah o napięciu 12V.

Nie dopuszcza się montażu akumulatorów w zewnętrznej obudowie ani na stelażu akumulatorowym, z uwagi na ograniczoną przestrzeń montażową. Wymaga się, aby data produkcji montowanych akumulatorów nie była starsza niż 6 miesięcy od daty ich instalacji.

Na życzenie Zamawiającego wymaga się przedłożenia raportu producenta akumulatorów z doboru akumulatorów, stanowiące potwierdzenie spełniania niżej wymienionych wymagań.

Wymagania szczegółowe:

Technologia:	VRLA / AGM
Napięcie nominalne akumulatora	12V
Pojemność nominalna	9Ah@C20 dla rozładowania do 1,75V na celę
Maksymalny prąd rozładowania (5sek.)	90 A
Rezystancja wewnętrzna dla naładowanego akumulatora	~ 22 mΩ
Maksymalne wymiary:	dł. 151 / szer. 65 / wys. 100 mm
Waga akumulatora	Nie więcej niż: 2,5 kg
Końcówki biegunowe	Typu fast-on 6,3 mm
Projektowana żywotność	10-12 lat wg Eurobat (Long Life)

Zestawienie materiałów podstawowych UPS

L p.	Nazwa	Ilość	J.m.
1	Zasilacz awaryjny Riello Sentryum S3T ACT 10 • moc pozorna 10 kVA • moc czynna 10 kW, • podwójna konwersja on-line (VFI), • bateria akumulatorów umieszczona w obudowie UPSa 80 x 9Ah zapewniające 45 minut czasu podtrzymania przy obciążeniu 7kW	3	szt.
2	Zewnętrzny bypass serwisowy 10kVA	3	szt.
3	Karta komunikacji LAN/SNMP	3	szt.

