**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / OFERTA TECHNICZNA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Określenie przedmiotu zamówienia** | **Przedmiot zamówienia obejmuje zakup oraz dostawę falownika dwukierunkowego o mocy 1 MW – 1 sztuka** |
| **Funkcja** **i przeznaczenie przedmiotu zamówienia** | Funkcje: Zasilanie układów napędowych przekształtników energoelektronicznych i systemów OZE z możliwością obciążania i odzysku energii elektrycznej.Przeznaczenie:-nowa infrastruktura-laboratorium konstrukcyjno-badawcze  |
| **Kod CPV** | 38500000-0 Aparatura kontrolna i badawcza31700000-3 Urządzenia elektroniczne, elektromechaniczne i elektrotechniczne38000000-5 Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)38300000-8 Przyrządy do pomiaru38400000-9 Przyrządy do badania właściwości fizycznych38900000-4 Przyrządy i urządzenia badawcze, hydrograficzne, oceanograficzne i hydrologiczne |
| **Wymagane parametry techniczne** **i funkcjonalności** | **Wymagane parametry techniczne** | **Oferowane parametry techniczne**  |
| Kluczowe parametry wymagane (musi): Urządzenie musi być fabrycznie nowe.Musi posiadać wymagane parametry:1. Budowa modułowa;
2. Moc znamionowa wszystkich modułów zasilacza pracujących równolegle musi wynosić 1 MW;
3. Napięcie regulowane w przedziale od 0-1,0 kV;
4. Prąd regulowany w przedziale min. od 0-1kA;
5. Praca w dwóch kwadrantach, możliwość płynnego przełączania;
6. Elastyczne stopnie wejściowe oraz wyjściowe DC;
7. Zintegrowany generator funkcji;
8. Zintegrowany tryb testu akumulatora, oraz możliwość symulacji;
9. Posiadający tryb symulacji systemów fotowoltaicznych ,MPPT
10. Wbudowany generator dowolnych przebiegów;
11. Zestaw musi posiadać interfejsy komunikacyjne RS232,CAN,Ethernet, Modbus, Profibus, Profinet, EtherCAT;
12. Musi posiadać oprogramowanie do zarzadzania kompatybilne z systemem Windows;
13. Obsługa zapisywania danych, interwał próbkowania 10 µs;
14. Tworzenie sekwencji testów i automatyczne wykonywanie pomiarów oraz zapis danych pomiarowych do pliku,
15. Możliwość ustawienia priorytetów pracy zasilacza
16. CC - stały prąd, CV - stałe napięcie;
17. Zestaw musi być zamontowany w dobranej szafie RACK19”;
18. Opcjonalnie język obsługi interfejsu użytkownika : polski;
19. Zestaw musi być wyposażony w monitorowanie rezystancji izolacji wyjścia DC ;
20. Zestaw musi być wyposażony w moduł zabezpieczający ochronne sieci i zasilania;
21. Zestaw falownika dwukierunkowego musi składać się przynajmniej z dwóch niezależnych jednostek dystrybucji zasilania ułatwiającego zarzadzania energią (typu MASTER )
 | Opis techniczny oferowanego zasilacza:Urządzenie jest fabrycznie nowe. **TAK/NIE\***Posiada wymagane parametry:1. Budowa modułowa; **TAK/NIE\***
2. Moc znamionowa wszystkich modułów zasilacza pracujących równolegle musi wynosić 1 MW; **TAK/NIE\***
3. Napięcie regulowane w przedziale od 0-1,0 kV; **TAK/NIE\***
4. Prąd regulowany w przedziale min. od 0-1kA; **TAK/NIE\***
5. Praca w dwóch kwadrantach, możliwość płynnego przełączania; **TAK/NIE\***
6. Elastyczne stopnie wejściowe oraz wyjściowe DC; **TAK/NIE\***
7. Zintegrowany generator funkcji; **TAK/NIE\***
8. Zintegrowany tryb testu akumulatora, oraz możliwość symulacji; **TAK/NIE\***
9. Posiadający tryb symulacji systemów fotowoltaicznych ,MPPT **TAK/NIE\***
10. Wbudowany generator dowolnych przebiegów; **TAK/NIE\***
11. Zestaw musi posiadać interfejsy komunikacyjne RS232, CAN, Ethernet, Modbus, Profibus, Profinet, EtherCAT; **TAK/NIE\***
12. Musi posiadać oprogramowanie do zarzadzania kompatybilne z systemem Windows; **TAK/NIE\***
13. Obsługa zapisywania danych, interwał próbkowania 10 µs; **TAK/NIE\***
14. Tworzenie sekwencji testów i automatyczne wykonywanie pomiarów oraz zapis danych pomiarowych do pliku, **TAK/NIE\***
15. Możliwość ustawienia priorytetów pracy zasilacza **TAK/NIE\***
16. CC - stały prąd, CV - stałe napięcie; **TAK/NIE\***
17. Zestaw musi być zamontowany w dobranej szafie RACK19”; **TAK/NIE\***
18. Opcjonalnie język obsługi interfejsu użytkownika: polski; **TAK/NIE\***
19. Zestaw musi być wyposażony w monitorowanie rezystancji izolacji wyjścia DC; **TAK/NIE\***
20. Zestaw musi być wyposażony w moduł zabezpieczający ochronne sieci i zasilania; **TAK/NIE\***
21. Zestaw falownika dwukierunkowego musi składać się przynajmniej z dwóch niezależnych jednostek dystrybucji zasilania ułatwiającego zarzadzania energią (typu MASTER) **TAK/NIE\***

\*uzupełnić /zaznaczyć odpowiednie |
| **Wymagane dokumenty dostarczone wraz** **z przedmiotem zamówienia** | Wraz z dostawą wykonawca dostarczy:* Dokumentacja Techno – Ruchowa (DTR)
* Instrukcja obsługi w języku polskim
* Kartę gwarancyjną producenta urządzeń(jeśli występuje w postaci wydruku)
 |
| **Przepisy, normy i standardy techniczne, które mają zastosowanie do przedmiotu zamówienia** | EN 61010-1;IEC 61010-1;UL 61010-1;CSA C22.2 No 61010-1;BS EN 61010-1;EN 55011, class B;EMC: EN 61000-4-2;EN 61000-4-3;EN 61000-4-4;EN 61000-4-5;EN 61000-4-6;Klasa ochrony bezpieczeństwa :1;Stopień ochrony IP 20; |
| **Termin realizacji zamówienia oraz płatności** | **20 tygodni** od dnia zawarcia umowy (kryterium oceny ofert).Wszelkie zmiany umowy w zakresie zmiany terminu realizacji zamówienia nie mogą wydłużyć realizacji zamówienia poza 31 grudnia 2025 r. Wykonawca jest zobowiązany do awizacji dostawy w terminie nie krótszym niż 3 dni przed planowanym terminem dostawy. Brak awizacji może skutkować brakiem możliwości rozładunku, posadowienia i odbioru urządzeń przez Zamawiającego.Termin płatności wynosi 30 dni od dnia złożenia prawidłowo wystawionej faktury VAT. |
| **Wymagania dotyczące dostawy, transportu, rozładunku**  | Miejsce realizacji dostawy: ul. M. Pożaryskiego 28, 04-703 Warszawa, budynek nr 20 w miejscu przeznaczenia wskazanym przez Zamawiającego. |
| **Instruktaż z obsługi** | Zamawiający przewiduje udział maksymalnie 5 osób dedykowanych do obsługi przez maksymalnie 8 godzin z zakresu obsługi i czynności serwisowych możliwych do wykonania przez użytkownika, zasad konserwacji, włączeń, awarii, kodów usterek. |
| **Odbiór przedmiotu zamówienia** | Odbiór przedmiotu zamówienia po dostawie urządzenia i przeprowadzeniu instruktażu z obsługi. Podstawą odbioru jest protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego.  |
| **Gwarancja** **i Serwis** | Zamawiający wymaga gwarancji w okresie min. 60 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego.Kluczowe wymagania gwarancji:Czas reakcji serwisu do 5 dni roboczychCzas naprawy max do 30 dni roboczych |

***Niniejszy plik należy opatrzyć***

***kwalifikowanym podpisem elektronicznym***