

Opis Przedmiotu Zamówienia

Określenie przedmiotu zamówienia	Zakup, dostawa oraz uruchomienie systemu zasilania dwukierunkowego prądem stałym wyposażonego w symulator baterii trakcyjnej oraz obciążenia elektronicznego
CPV	31700000-3 38000000-5 38300000-8 38400000-9 38500000-0 38900000-4
Liczba części zamówienia (zadań)	Brak części zamówienia
Funkcja i przeznaczenie przedmiotu zamówienia	Przedmiotem zamówienia jest dostawa dwukierunkowego systemu zasilania DC z symulatorem baterii trakcyjnej i obciążenia elektronicznego. Funkcja: Zasilanie układów napędowych przekształtników energoelektronicznych i systemów OZE z możliwością obciążania i odzysku energii elektrycznej Przeznaczenie: -nowa infrastruktura -laboratorium konstrukcyjno-badawcze
Wymagane parametry techniczne i funkcjonalności	Kluczowe parametry wymagane (zaoferowane urządzenie musi spełniać): Dwukierunkowe zasilacze DC 1. Budowa modułowa 2. Moc znamionowa wszystkich modułów zasilacza pracujących równolegle powyżej 280 kW; 3. Napięcie regulowane w przedziale od 0-1,5 kV; 4. Prąd regulowany w przedziale min. od 0-320A; 5. Praca w dwóch kwadrantach, możliwość płynnego przełączania; 6. Wbudowany generator dowolnych przebiegów; 7. Regulowana impedancja wyjściowa 0.001~7500Ω; 8. Wbudowany interfejs USB/CAN/LAN/cyfrowe IO, opcjonalnie GPIB/analogowy i RS232; 9. Obsługa zapisywania danych, interwał próbkowania 10 μs; 10. Tworzenie sekwencji testów i automatyczne wykonywanie pomiarów oraz zapis danych pomiarowych do pliku, 11. Funkcja symulacji profilu jazdy, do 10 000 000 punktów; 12. Możliwość ustawienia priorytetów pracy zasilacza CC - stały prąd, CV - stałe napięcie; 13. Wbudowane krzywe napięciowe zgodne z normami samochodowymi DIN 40839, ISO-16750-2/ISO21848 Symulator baterii trakcyjnej

	1. Moc znamionowa nie mniej niż 70kW 2. Zakres napięciowy 0-1500 Vdc 3. Zakres prądowy 0-160 A 4. Możliwość symulacji krzywych I-U różnych typów baterii 5. Generowanie różnych scenariuszy pracy baterii (cykle ładowania/rozładowania) 6. Symulacja dynamicznych profili jazdy -różne warunki pracy baterii 7. Funkcje ochrony: przed przepięciem, przed prądem przetężeniowym, przed przegrzaniem 8. Symulator baterii powinien pozwalać na ocenę żywotności, wydajności i bezpieczeństwa użytkowania baterii trakcyjnych. 9. Wbudowany interfejs USB/CAN/LAN/cyfrowe IO, 10. Tworzenie sekwencji testów i automatyczne wykonywanie pomiarów oraz zapis danych pomiarowych do pliku, 11. Sprawność urządzenia nie mniejsza niż 92% Moduł obciążenia elektronicznego 1. Moc znamionowa modułu nie mniej niż 70 kW 2. Zakres prądowy 0-160A 3. Zakres napięciowy 0-1500 Vdc 4. Obciążenie powinno umożliwiać symulację różnych warunków pracy tj: a. symulacja urządzeń, które utrzymują stały prąd niezależnie od napięcia (CC), b. symulacja urządzeń, które utrzymują stałe napięcie niezależnie od pobieranego prądu (CV) c. symulacja urządzeń, które pobierają stałą moc niezależnie od zmian I oraz U (CP) d. symulacja dowolnych profili obciążenia 5. obciążenie powinno umożliwiać testowanie wydajności baterii, zasilaczy, inwerterów, przekształtników 6. Wbudowany interfejs USB/CAN/LAN/cyfrowe IO 7. obciążenie powinno umożliwiać testowanie systemów regeneracyjnych oraz testowanie układów hybrydowych (zasilanie baterijne + inny rodzaj zasilania np. OZE) Tworzenie sekwencji testów i automatyczne wykonywanie pomiarów oraz zapis danych pomiarowych do pliku, Funkcjonalności (zakres działania, środowisko działania, kompatybilność) 1. zasilacze muszą być kompatybilne z posiadanymi w laboratorium zasilaczami typu IT6018B-1500-40 2. symulator baterii powinien współpracować z posiadanymi zasilaczami typu IT6018B-1500-40 3. obciążenie elektroniczne powinno współpracować z zasilaczami typu IT6018B-1500-40
Przepisy, normy i standardy techniczne,	ISO 16750-2:2012 Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part 2: Electrical loads

które mają zastosowanie do przedmiotu zamówienia	SAE J1113-11 Immunity to Conducted Transients on Power Leads LV 124 Electric And Electronic Components In Motor Vehicles Up To 3.5t LV 123 is an electrical test standard which verifies the safety and electrical parameters of high-voltage components in cars. LV 148 Standards are written for electric and electronic components for vehicles with a 48V Electrical System. ISO 21848 Road vehicles — Electrical and electronic equipment for a supply voltage of 42 V — Electrical loads DIN 40839-1 Electromagnetic compatibility (EMC) in road vehicles; interferences conducted along supply lines in 12-V- and 24-V-onboard systems
Wymagane dokumenty, które Wykonawca ma dostarczyć wraz z urządzeniem	☒ Dokumentacja Techno – Ruchowa (DTR) ☒ Instrukcja obsługi w języku polskim ☒ Karta gwarancyjna Producenta (jeśli występuje w postaci wydruku)
Termin realizacji zamówienia	do 12 tygodni od podpisania umowy
Wymagania dotyczące dostawy, transportu, rozładunku i instalacji przedmiotu zamówienia	Zamówienie obejmuje dostawę, rozładunek, instalację i uruchomienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Miejscem dostarczenia Sprzętu jest Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Elektrotechniki przy ul. M. Pożaryskiego 28, 04-703 Warszawa. Po dostarczeniu Sprzętu, Wykonawca, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, wykona i przeprowadzi czynności/prace objęte przedmiotem zamówienia, polegające w szczególności na instalacji i uruchomieniu Sprzętu w pełnym zakresie oraz przekazaniu instruktarzu w zakresie obsługi i konserwacji sprzętu użytkownikom o czym Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego.
Odbiór przedmiotu zamówienia	Odbiór przedmiotu zamówienia po dostawie, instalacji, uruchomieniu urządzenia oraz przekazaniu instruktażu . Podstawą odbioru jest protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego.
Gwarancji i Serwis	Zamawiający wymaga gwarancji w okresie 24 miesiące od dnia podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego. Kluczowe wymagania gwarancji: Czas reakcji serwisu do 5 dni roboczych Czas naprawy max do 30 dni roboczych