

Opis Przedmiotu Zamówienia

Określenie przedmiotu zamówienia	Przekształtnik energoelektroniczny, ze zwrotem energii do zasilania, na stanowisko badawcze.
Liczba części zamówienia (zadań)	☒ Brak części zamówienia
Funkcja i przeznaczenie przedmiotu zamówienia	Zasilanie i sterowanie różnych silników elektrycznych na stanowisku badawczym w Laboratorium Elektromobilności i Inteligentnego Transportu (LET) Funkcja: Zasilanie i sterowanie silnika hamującego lub napędzającego na stanowisku badawczym do testowania napędów elektrycznych do pojazdów samochodowych. Przeznaczenie: - nowa infrastruktura - wyposażenie laboratorium badawczego
Wymagane parametry techniczne i funkcjonalności	Przekształtnik powinien być przystosowany do pracy z trójfazowymi silnikami: - synchronicznymi z magnesami trwałymi - asynchronicznymi klatkowymi Kluczowe parametry i funkcjonalności wymagane przekształtnika: - moc wyjściowa w warunkach normalnej pracy: 400 kW, - prąd fazowy skuteczny (silnika): 620 A, - częstotliwość prądu fazowego do 1000 Hz, - możliwość wyboru zasilania: przemiennym napięciem trójfazowym 3x400-690 V lub zasilania bezpośrednio na szynę DC napięciem stałym 470-790 Vdc z zasilacza dwukierunkowego, - praca z możliwością oddawania energii do zasilania, - możliwość pracy z innymi falownikami na wspólnej szynie zasilającej DC - możliwość zmiany konfiguracji do współpracy z silnikami, o różnych mocach (max 400 kW) oraz parametrach (prąd, napięcie, rezystancja fazy, liczba biegunów, obroty, itp.), - obsługa resolverów oraz enkoderów, - obsługa różnych czujników temperatury silnika (np.: Pt100, Pt1000, KTY81-110, KTY84-..., itp.), - możliwość sterowania przekształtnikiem ze stanowiska obsługi oddalonego od falownika o 5-10 m (wykluczona jest komunikacja bezprzewodowa) - możliwość sterowania układem ładowania wstępnego ze stanowiska obsługi - w trakcie pracy falownika na stanowisku obsługi możliwość odczytu parametrów pracy falownika w czasie rzeczywistym: 1. Moc pobierana silnika 2. Moc wydawana na wale silnika 3. Napięcie na zaciskach silnika 4. Napięcie obwodu pośredniczącego 5. Prąd fazowy silnika 6. Częstotliwość zasilania silnika 7. Obroty silnika 8. Moment obrotowy 9. Temperatura tranzystorów mocy 10. Temperatura uzwojenia silnika

	11. Stan logiczny układu wstępnego ładowania 12. Stany logiczne wejść i wyjść cyfrowych 13. Stany logiczne wejść i wyjść analogowych Przekształtnik powinien być wyposażony w: - układ ładowania wstępnego pojemności na szynach DC, - układ rozładowania pojemności na szynach DC, - zabezpieczenie nadprądowe od strony zasilania DC, - wyłącznik w obwodzie zasilania DC, - obudowę szafową, - chłodzenie cieczowe, - przyłącza układu chłodzącego z zaworami Funkcjonalności (zakres działania, środowisko działania, kompatybilność): Cały układ powinien być zmontowany i uruchomiony na stanowisku badawczym w laboratorium badawczym Ł-IEL
Wymagane dokumenty dostarczone wraz z przedmiotem zamówienia	☒ Dokumentacja techniczna przekształtnika ☒ Instrukcja obsługi przekształtnika ☒ Specyfikacja urządzeń dodatkowych potrzebnych do prawidłowej pracy przekształtnika ☒ Karta gwarancyjna producenta (jeśli występuje w postaci wydruku) Preferowany jest język polski wszystkich dokumentów.
Termin realizacji zamówienia	Do 8 tygodni od zawarcia umowy.
Wymagania dotyczące dostawy, transportu, rozładunku i instalacji przedmiotu zamówienia	Wykonawca przekształtnika zapewnia: - dostawę do Ł-IEL, 04-703 Warszawa, Pożaryskiego 28 - instalację i pierwsze uruchomienie na stanowisku badawczym w LET. Możliwa jest wcześniejsza wizja lokalna miejsca montażu falownika.
Dodatkowe informacje	Instruktaż w zakresie obsługi, konfiguracji oprogramowania, konserwacji sprzętu oraz czynności serwisowych możliwych do wykonania przez użytkownika.
Odbiór przedmiotu zamówienia	Weryfikacja przez ocenę poprawności działania przekształtnika z silnikiem w trybie pracy hamulcowej i silnikowej na stanowisku badawczym w LET. Podstawą odbioru jest protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego.
Gwarancji i Serwis	Zamawiający wymaga gwarancji w okresie min. 24 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego. Skuteczna naprawa sprzętu musi nastąpić w ciągu 14 dni roboczych, licząc od momentu zgłoszenia. W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego awarii Sprzętu, czas reakcji personelu serwisowego Wykonawcy rozumiany jako czas przystąpienia do zdiagnozowania przyczyn awarii wynosi do 7 dni roboczych od zgłoszenia.