Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z montażem i szkoleniem z obsługi systemu sterującego dwoma siłownikami serwohydraulicznymi, przygotowanego do późniejszej rozbudowy do 24 kanałów sterujących

Przedmiot zamówienia powinien obejmować:

- wykonanie projektu elektrycznego i mechanicznego układu sterującego gotowego do pracy z istniejącym stanowiskiem badawczym m.in pompą hydrauliczną z ciśnieniem oleju 280 bar, siłownikami sterowanymi serwozaworami o napięciu DC +/-10 V, tensometrycznymi przetwornikami siły, indukcyjnymi czujnikami przemieszczenia,

- dostawę i montaż układu sterującego na istniejącym stanowisku do badań statycznych i zmęczeniowych konstrukcji stalowych w hali badań w SBŁ-PIT- Centrum Pojazdów Szynowych,

- przeprowadzenie szkolenia w siedzibie SBŁ-PIT-Centrum Pojazdów Szynowych w terminie 14 dni od momentu zainstalowania z obsługi systemu sterującego dla maksymalnie 7 osób,

- bezpłatne wsparcie techniczne poprzez zdalne formy komunikacji (telefon/e-mail/zdalny pulpit),

- możliwość odpłatnego wsparcia technicznego na miejscu w ciągu maksymalnie72 h.

System sterujący powinien zapewniać:

- częstotliwość próbkowania kanałów pomiarowych 10 kHz (tensometryczne przetworniki siły, indukcyjne czujniki przemieszczenia),

- częstotliwość aktualizacji pętli sprzężenia zwrotnego 10 kHz,

- częstotliwość badania 1000 Hz,

- możliwość sterowania iteracyjnego w dziedzinie częstotliwości.

System sterujący powinien zawierać co najmniej:

- obudowę szafy sterującej przystosowaną do montażu układu sterowania 24 siłownikami serwohydraulicznymi (24 kanały sterujące),

- zasilacz/e UPS przystosowane do układu sterowania 24 siłownikami,

- 2 x moduł interfejsu siłowników umożliwiający podłączenie serwozaworów i elektrozaworów, każdy z modułów wyposażony w:

- dwa analogowe wyjścia +/- 10 V dla zasiania serwozaworu,

- jedno analogowe wyjście regulowane w zakresie +/- 10mA do +/-200mA dla serwozaworów zasilanych prądem,

- +/- 15V, 300mA lub 24VDC 300mA napięcie zasilania serwozaworu,

- cztery cyfrowe wyjścia 24V, 1,25A dla serwozaworów,

- złączka 1 xSub D 15F do serwozaworu,

- złączka 1 xSub D 9F do elektrozaworu,

- w pełni regulowany przez oprogramowanie dwukanałowy kondycjoner sygnałów AC,

- w pełni regulowany przez oprogramowanie czterokanałowy kondycjoner sygnałów DC,

- 16 cyfrowych kanałów wejściowych +/-24VDC,

- 16 cyfrowych kanałów wyjściowych +/-24VDC,

- 4 niezależne analogowe kanały wejściowe +/-10V do uniwersalnego zastosowania,

- 4 wejścia BNC,

- 8 wyjść BNC,

- 8 niezależnych analogowych kanałów wyjściowych +/-10V do uniwersalnego zastosowania,

- niezbędne okablowanie do połączenia szafy sterującej z siłownikami oraz modułem hydraulicznym,

- 2 awaryjne przyciski stop,

- komputer PC wyposażony w system Windows 10,

- monitor 27”, klawiatura i myszka,

- oprogramowanie w języku polskim z możliwością bezpłatnej aktualizacji przez co najmniej 10 lat.

Koszty transportu, dostawy, montażu, szkolenia z obsługi ponosi Wykonawca przedmiotu zamówienia.

Gwarancja: 24 miesiące

Maksymalny termin dostawy: 10 grudnia 2023

Wraz z przedmiotem zamówienia Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć: dokumenty gwarancyjne, dokumentację techniczno-ruchową, instrukcję obsługi.