

Przedmiotem zamówienia jest:

Zestaw siłownika do modelowych badań laboratoryjnych

w skład którego powinny wchodzić:

1) Trójfazowy silnik elektryczny

- z bezbaterijnym, wieloobrotowym enkoderem absolutnym o rozdzielczości co najmniej 26 bit i 16 bitowym licznikiem obrotów,
- o klasie wodoszczelności co najmniej IP67,
- o mocy co najmniej 2 kW,
- generujący moment znamionowy co najmniej 6 Nm,
- generujący moment chwilowy co najmniej 18 Nm,
- wyposażony w hamulec.

2) Serwowzmacniacz

- dopasowany do mocy silnika,
- programowalny,
- wyposażony w aktywny system tłumienia drgań silnika,
- wyposażony w algorytm predykcyjny szacujący poziom tarcia dynamicznego napędu śrubowego,
- zapewniający odpowiedź pętli prędkościowej z częstotliwością minimum 3500 Hz.

3) Sterownik PLC

- kompaktowy,
- wejścia: 16 binarnych i 2 analogowe,
- wyjścia: 16 binarnych i 1 analogowe.

4) Moduł sterowania ruchem napędów serwo

- umożliwiający sterowaniem do 4 osi serwo w trybie synchronizacji 2 osiowej.

5) Precyzyjny siłownik liniowy

- zakres roboczy 500 mm,
- z precyzyjną śrubą kulową (luz osiowy < 0,02 mm),
- skok uzwojenia śruby kulowej 5 mm,
- maksymalna prędkość liniowa 200 mm/s.

6) Oprogramowanie SCADA

- 64-bitowe rozwiązanie automatyki HMI/SCADA zarządzające danymi, wyposażone w graficzny interfejs do monitorowania, kontroli i archiwizacji danych i alarmów oraz zarządzania wszystkimi urządzeniami, procesami i systemami,
- umożliwiające wymianę danych z istniejącymi systemami oprogramowania,

- kompatybilne i w pełni funkcjonalne z systemami operacyjnymi Microsoft Windows, w tym: 64bit Windows 11 i Windows 10 (Professional, Enterprise lub IoT Enterprise Edition), Windows Server 2012-2022 oraz wersjami systemów Windows opartymi o licencje typu LTSC i LSTB,
- dostawca powinien posiadać strategię zwiększania kompatybilności z przyszłymi systemami operacyjnymi i technologiami,
- wykorzystujące rozwiązania wielowątkowe i rozkładające obciążenia aplikacji na wiele procesorów w jednej maszynie,
- umożliwiające lokalny i zdalny dostęp do serwera, Open Standards, implementację klient/serwer, IPv4/IPv6, tunelowanie VPN/IPSec,
- nie wymagające kompilacji przez użytkownika przed zastosowaniem,
- zapewniające możliwość pracy z wieloma instancjami środowiska programistycznego otwartych w tym samym czasie w obrębie tego samego komputera oraz umożliwiające łatwe przenoszenie obiektów statycznych i dynamicznych pomiędzy wieloma instancjami systemu,
- umożliwiające jednoczesną wizualizację na wielu urządzeniach graficznych bez ograniczeń co do rozmiaru wyświetlacza,
- zapewniające konfigurowalną wizualizację danych w czasie rzeczywistym np. tryby wyświetlania w stałej lub automatycznej skali wykresu.

7) Prowadnice do siłownika, sprzęgło, akcesoria przyłączeniowe i okablowanie

Ponadto:

- masa części instalowalnych zestawu (silnika, siłownika i elementów przyłączeniowych nie powinna przekraczać 20 kg),
- Serwowzmacniacz ma być połączony z serwośilnikiem za pomocą jednego przewodu.

Zamówienie zwolnione jest z trybu zamówień publicznych na podstawie art. 11 ust. 5 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 roku Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.1605 t.j. z dnia 2023.08.14). Stosownie do tego przepisu przepisów ustawy nie stosuje się do zamówień o wartości mniejszej niż progi unijne, których przedmiotem są dostawy lub usługi służące wyłącznie do celów prac badawczych, eksperymentalnych, naukowych lub rozwojowych, które nie służą prowadzeniu przez zamawiającego produkcji masowej służącej osiągnięciu rentowności rynkowej lub pokryciu kosztów badań lub rozwoju.