

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część Nr 4: Dostawa stanowisk laboratoryjnych do Katedry Automatyki i Robotyki:

1. LABORATORIUM – Systemy wbudowane, internet rzeczy, systemy wizyjne, robotyka.

Wykaz stanowisk laboratoryjnych: Robot przemysłowy wraz z wyposażeniem dodatkowym spełniającego następujące wymagania techniczne:

- a) robot o 6 stopniach swobody,
- b) możliwość ciągłej, jednoczesnej pracy w kilku osiach,
- c) udźwig robota co najmniej 2 kg,
- d) waga robota nie więcej niż 20 kg,
- e) powtarzalność robota nie gorsza niż +/- 0,02 mm,
- f) zasięg robota (promień robota) nie mniej niż 504 mm,
- g) ramię robota wyposażone w zespół przewodów przeprowadzonych wewnątrz korpusu do sterowania chwytakami, minimum 4 pary sygnałów elektrycznych,
- h) ramię robota wyposażone w 1 parę przewodów pneumatycznych,
- i) na ramieniu robota zabudowana wyspa zaworowa pneumatyczna,
- j) ramię robota musi posiadać stopień ochrony co najmniej IP30,
- k) minimalnie przemieszczenia kątowe przegubów w stopniach:
 - i. oś 1: 480 (+/- 240)
 - ii. oś 2: 240 (-120/+120)
 - iii. oś 3: 160 (0/+150)
 - iv. oś 4: 400 (+/- 200)
 - v. oś 5: 240 (+/- 120)
 - vi. oś 6: 720 (+/- 360)
- l) prędkości kątowe (w stopniach na sekundę) co najmniej:
 - i. oś 1: 300
 - ii. oś 2: 150
 - iii. oś 3: 300
 - iv. oś 4: 450
 - v. oś 5: 450
 - vi. oś 6: 720
- m) czas cyklu robota, rozumiany jako przebycie drogi +25 mm w osi Z, +300 mm w osi X; -25 mm w osi Z, +25 mm w osi Z, -300 mm w osi X, -25mm w osi Z nie gorzej niż 0,6 s,
- n) kontroler robota wyposażony w Ethernet, USB, zasilany napięciem 230 VAC,
- o) port Ethernet robota umożliwia sterowanie robotem z zewnętrznych aplikacji napisanych w dowolnym środowisku np. Windows, Linux,
- p) kontroler umożliwia podpięcie dodatkowych osi serwo - co najmniej 8 osi,

- q) kontroler z wbudowanym grzybem bezpieczeństwa, wyświetlaczem oraz przyciskami sterującymi,
- r) kolorowy, dotykowy manualny panel do programowania ruchów robota o wymiarze co najmniej 6,5',
- s) zestaw wyposażony w kable mocowe i enkoderowe pomiędzy robotem a kontrolerem,
- t) opcjonalnie możliwość programowania metodą uczenia

A. Szkolenie z zakresu obsługi dla trzech osób w siedzibie Zamawiającego.

B. Gwarancja – 24 miesiące.

Przedmiot zamówienia według kodów CPV:

39162100-6 Pomoce dydaktyczne.

42997300-4 Roboty przemysłowe.