

Załącznik nr 1 do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu nr ZZ/136/009/D/2026

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Ręczny stolik translacyjny jednoosiowy

Wymagania minimalne:

1. Jednoosiowy stolik translacyjny przeznaczony do precyzyjnego pozycjonowania elementów optomechanicznych.
2. Zakres przesuwu roboczego: 25,0 mm $\pm$ 0,5 mm.
3. Czułość regulacji: nie gorsza niż 1 μ m.
4. Dokładność odczytu: nie gorsza niż 10 μ m.
5. Dokładność prowadzenia: błąd prostoliniowości nie większy niż 2 μ m.
6. Odchylenie kątowe platformy podczas pełnego przesuwu: nie większe niż 200 μ rad.
7. Napęd:
 1. ręczna śruba mikrometryczna,
 2. podziałka bębna umożliwiająca odczyt co najmniej 10 μ m,
 3. możliwość wymiany śruby bez modyfikacji korpusu.
8. Prowadzenie:
 1. precyzyjne prowadnice kulkowe,
 2. brak prowadnic ślizgowych.
9. Możliwość blokowania położenia.
10. Obciążenie robocze:
 1. w płaszczyźnie poziomej minimum 20 kg,
 2. w płaszczyźnie pionowej minimum 5 kg.
11. Konstrukcja:
 1. korpus wykonany z jednego bloku aluminium,
 2. powierzchnia anodowana na czarno,
 3. elementy złączne ze stali nierdzewnej.
12. Konstrukcja niskoprofilowa.
13. Platforma robocza o dużej powierzchni umożliwiającej bezpośredni montaż uchwytów optycznych.
14. Układ otworów montażowych:

1. gwintowane otwory M6,
 2. gwintowane otwory M4,
 3. otwory przelotowe umożliwiające dostęp do śrub montażowych,
 4. rozmieszczenie pozwalające na bezpośrednie łączenie wielu stolików bez dodatkowych płyt adaptacyjnych.
15. Możliwość bezpośredniego tworzenia konfiguracji:
1. XY,
 2. XYZ,
 3. bez wykonywania elementów specjalnych.
16. Brak luzów wyczuwalnych podczas zmiany kierunku ruchu.
17. Wysoka sztywność skrętna konstrukcji.

II. Ręczny stolik obrotowy

Wymagania minimalne:

1. Precyzyjny stolik obrotowy przeznaczony do regulacji kątowej elementów optycznych.
2. Obrót ciągły: 360° .
3. Mechanizm napędowy:
 1. przekładnia ślimakowa,
 2. płynna regulacja kąta,
 3. brak napędu ciernego.
4. Minimalna czułość regulacji: nie gorsza niż $0,1^\circ$.
5. Możliwość blokowania ustawionego kąta.
6. Luz zwrotny: minimalny, niewyczuwalny podczas ręcznej regulacji.
7. Łożyskowanie: precyzyjne łożyska kulkowe.
8. Korpus: aluminium
9. Wysoka współosiowość osi obrotu.
10. Płaskość powierzchni roboczej zapewniająca montaż elementów optycznych bez dodatkowego planowania.
11. Układ otworów montażowych umożliwiający:
 1. montaż do stołu optycznego,
 2. montaż bezpośrednio na stolikach translacyjnych,
 3. współpracę z systemami wieloosiowymi.

12. Brak konieczności stosowania adapterów wykonywanych indywidualnie.
13. Sztywność konstrukcji zapewniająca utrzymanie położenia podczas pracy laboratoryjnej.

III. Ręczny stolik translacyjny jednoosiowy

Wymagania minimalne:

1. Jednoosiowy stolik translacyjny przeznaczony do precyzyjnego pozycjonowania elementów optomechanicznych.
2. Zakres przesuwu: 50 mm $\pm$ 0,5 mm.
3. Platforma robocza: 50 × 114 mm ($\pm$ 2 mm).
4. Prowadzenie: precyzyjne prowadnice kulkowe.
5. Napęd:
 1. śruba mikrometryczna,
 2. możliwość montażu z lewej lub prawej strony bez ingerencji w konstrukcję.
6. Czułość regulacji: nie gorsza niż 1 μ m.
7. Dokładność odczytu: nie gorsza niż 10 μ m.
8. Bardzo mały luz mechaniczny.
9. Wysoka powtarzalność pozycjonowania.
10. Możliwość blokowania położenia.
11. Konstrukcja:
 1. aluminium,
 2. elementy ze stali nierdzewnej.
12. Układ otworów montażowych:
 1. gwintowane otwory M6,
 2. gwintowane otwory M4,
 3. otwory przelotowe umożliwiające montaż od spodu,
 4. rozmieszczenie pozwalające na bezpośrednią budowę układów XY i XYZ.
13. Możliwość montażu pionowego oraz poziomego.
14. Wysoka sztywność korpusu ograniczająca ugięcia podczas maksymalnego obciążenia.

15. Konstrukcja umożliwiająca wielokrotny demontaż i ponowny montaż bez pogorszenia parametrów pozycjonowania.
16. Powierzchnie bazowe obrabiane z zachowaniem wysokiej równoległości i prostopadłości.
17. Brak prowadnic ślizgowych.
18. Przystosowanie do intensywnej eksploatacji laboratoryjnej.

Wymagania wspólne:

1. Wszystkie elementy muszą pochodzić z jednego systemu mechaniki precyzyjnej, zapewniającego pełną kompatybilność mechaniczną i montażową.
2. Wszystkie stoliki muszą posiadać identyczny standard rozmieszczenia otworów montażowych, umożliwiający ich bezpośrednie łączenie bez elementów pośrednich.
3. Wszystkie elementy muszą umożliwiać rozbudowę do układów wieloosiowych z zachowaniem współosiowości i prostopadłości osi ruchu.
4. Niedopuszczalne są rozwiązania wykorzystujące prowadnice ślizgowe, tuleje ślizgowe lub prowadnice pryzmatyczne bez elementów tocznych.
5. Niedopuszczalne są konstrukcje wymagające wykonywania adapterów, płyt przejściowych lub obróbki mechanicznej w celu uzyskania kompatybilności z pozostałymi elementami systemu.
6. Wszystkie elementy muszą być fabrycznie nowe, kompletne i gotowe do pracy.