**Załącznik nr 2.1 do SWZ**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

Składając ofertę na dostawę antywibracyjnych stołów optycznych wraz z akcesoriami dla Instytutu Mikromechaniki i Fotoniki w podziale na pakiety – **Pakiet nr 1 – stół optyczny z izolatorami pneumatycznymi, kompresorem i zestawem akcesoriów – 1 zestaw** oferujemy dostawę spełniającąponiższe wymagania:

|  |
| --- |
| **Pakiet nr 1 – Dostawa stołu optycznego z izolatorami pneumatycznymi, kompresorem i zestawem akcesoriów – 1 zestaw** |
| **Stół optyczny**  |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)*****Typ / Model .………………………………………………………………………………… *(Należy podać)*** |
| **Parametr** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowane** |
| Powierzchnia robocza | Wykonana ze stali nierdzewnej o grubości co najmniej 4.5 mm | .............................................Należy podać |
| Wymiary(szerokość x długość x grubość) | 1500 mm x 2400 mm x 305 mm (+/- 10%) | .............................................Należy podać |
| Otwory robocze | otwory z gwintem M6, rozstawione na powierzchni roboczej co 25 mm w osi X i Y | .............................................Tak/Nie |
| linia otworów umieszczona w odległości 12,5 mm od brzegu stołu  | .............................................Tak/Nie |
| otwory uszczelnione  | .............................................Tak/Nie |
| otwory przeznaczone dla śrub o długości min. 15 mm | ............................................Tak/Nie |
| Konstrukcja wewnętrzna – struktura | struktura plastra miodu  | .............................................Tak/Nie |
| Konstrukcja wewnętrzna – pochłaniacze drgań | minimum 6 pochłaniaczy drgań celem wyeliminowania modów rezonansowych stołu | .............................................Należy podać |
| Płaskość powierzchni | +/- 0,1 mm na powierzchni min. 500 mm x 500 mm | .............................................Należy podać |
| Waga | 605 kg (+/-10%) | .............................................Należy podać |
| Gwarancja | minimum 12 miesięcy | .............................................Należy podać |
| **Izolatory pneumatyczne – 1 zestaw** |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)*****Typ / Model .………………………………………………………………………………… *(Należy podać)*** |
| **Parametr** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowane** |
| Wyposażenie | Komplet 4 pneumatycznych izolatorów stanowiących nogi optycznego stołu antywibracyjnego wraz z odpowiednim osprzętem takim jak zawory, przewody ciśnieniowe | .............................................Należy podać |
| Obciążenie | Obciążenie (dla 4 izolatorów) min. 3500 kg | ............................................. Należy podać |
| Ustawienie poziomu | System autopoziomowania i autocentrowania | ............................................. Tak/Nie |
| Powtarzalność ustawienia poziomu: min. +/- 0.250 mm | ............................................. Należy podać |
| Wysokość powierzchni izolowanej od podstawy 600 mm (+/-10%) | ............................................. Należy podać |
| Izolacja pionowa przy 10 Hz: min. 98% | ............................................. Należy podać |
| Izolacja pozioma przy 10 Hz: min. 95% | ............................................. Należy podać |
| Czas ustawienia pozycji stołu do 1.5 s | ............................................. Tak/Nie |
| Wzmocnienie poziome przy rezonansie 9 dB | ............................................. Tak/Nie |
| Wzmocnienie pionowe przy rezonansie 10 dB | ............................................. Tak/Nie |
| Gwarancja | minimum 12 miesięcy | .............................................Należy podać |
|  |
| **Kompresor – 1 sztuka** |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)*****Typ / Model .………………………………………………………………………………… *(Należy podać)*** |
| **Parametr** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowane** |
| Typ | Kompresor powietrzny dostosowany do pracy z oferowanymi izolatorami | .............................................Tak/Nie |
| Pojemność zbiornika | 3.5 litra | .............................................Tak/Nie |
| Głośność | Głośność kompresora w odległości 30 cm nie więcej niż 30 dB | .............................................Należy podać |
| Zasilanie | Przystosowany do pracy z napięciem 230 V 50Hz, | .............................................Tak/Nie |
| jednofazowe | .............................................Tak/Nie |
| Ciśnienie powietrza | max. 116 psi | .............................................Należy podać |
| Natężenie przepływu przy 20-80 psi | 0.68 CFM | .............................................Tak/Nie |
| Gwarancja | minimum 12 miesięcy | .............................................Należy podać |
| **Zestawy akcesoriów montażowych elementów optycznych na stole optycznym – 1 sztuka** |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)*****Typ / Model .………………………………………………………………………………… *(Należy podać)*** |
| **Parametr** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowane** |
| Zestaw słupków i akcesoriów wykonanych ze stali nierdzewnej o **średnicy 25.4 mm** (system metryczny) | słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 12.7 mm z otworem gwintowanym M4 - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 25.4 mm z otworem gwintowanym M4 - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 50.8 mm z otworem gwintowanym M4 - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 76.2 mm z otworem gwintowanym M4 - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 101.6 mm z otworem gwintowanym M4 - 3 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 12.7 mm z otworem gwintowanym M4 z postumentem - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 25.4 mm z otworem gwintowanym M4 z postumentem - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 50.8 mm z otworem gwintowanym M4 z postumentem - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 76.2 mm z otworem gwintowanym M4 z postumentem - 5 szt. | .............................................Tak/Nie |
| słupki o średnicy 25.4 mm i wysokości 101.6 mm z otworem gwintowanym M4 z postumentem - 3 szt. | .............................................Tak/Nie |
| podkładki dystansowe o średnicy 25.4 mm i grubości 0.03125 cala z otworem przelotowym M4 - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Podkładki dystansowe o średnicy 25.4 mm i grubości 0.0625 cala z otworem przelotowym M4 - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Podkładki dystansowe o średnicy 25.4 mm i grubości 0.125 cala z otworem przelotowym M4 - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Podkładki dystansowe o średnicy 25.4 mm i grubości 0.25 cala z otworem przelotowym M4 - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Podkładki dystansowe o średnicy 25.4 mm i grubości 1 cala z otworem przelotowym M4 - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Widełki mocujące do postumentu o średnicy 25.4 mm, długość szczeliny mocującej do stołu optycznego 25.4 mm, szczelina na śruby mocujące M6 - 10 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Widełki mocujące do postumentu o średnicy 25.4 mm, długość szczeliny mocującej do stołu optycznego 38.1 mm, szczelina na śruby mocujące M6 - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Uchwyty słupka optycznego, wysokość 50,8 mm, średnica słupka 25.4 mm wraz z widełkami mocującymi - 3 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Uchwyty słupka optycznego, wysokość 76.2 mm, średnica słupka 25.4 mm, wraz z widełkami mocującymi - 3 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Niemostkujące zaciski słupkowe na słupki optyczne o średnicy 25.4 mm, długość szczeliny mocującej do stołu optycznego 35.1 mm, szczelina na śruby mocujące M6 - 2 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zaciski typu C, słupki o średnicy 25,4 mm, gwint M4 - 5 szt.  | ............................................Tak/Nie |
| Zaciski słupkowe, przesuwne, na słupki optyczne o średnicy 25.4 mm, gwint M4 - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Kątowe zaciski słupka optycznego, na słupki o średnicy 12,7 oraz 25,4 mm - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Kątowe zaciski słupka optycznego, na dwa słupki o średnicy 25,4 mm - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Kostki na postument optyczny, otwory montażowe M4 - 5 szt.  | ............................................Tak/Nie |
| Adaptery gwintowe do kostki na postument optyczny, gwint M4, wysokość 25.7 mm - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Regulowane głowice słupka optycznego, przegub kulowy, gwint M4 - 3 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Adaptery do montażu na stole optycznym, średnica 25,4 mm, cokoły, gwint M4 na gwint M6 - 2 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Wstępnie oznakowana 9-szufladowa szafka umożliwiająca łatwą organizację, konfigurację i rekonfigurację w celu uzyskania bardziej efektywnej przestrzeni laboratoryjnej - 1 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zestaw słupków i akcesoriów wykonanych ze stali nierdzewnej o **średnicy 12.7 mm**, system metryczny | Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 12.7 mm z otworem gwintowanym M4- 20 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 25.4 mm z otworem gwintowanym M4- 20 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 38.1 mm z otworem gwintowanym M4- 20 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 50.8 mm z otworem gwintowanym M4- 20 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 76.2 mm z otworem gwintowanym M4- 20 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 101.6 mm z otworem gwintowanym M4- 20 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 152.4 mm z otworem gwintowanym M4- 20 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Słupki o średnicy 12.7 mm i wysokości 203.2 mm z otworem gwintowanym M4- 10 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Przesuwane słupki optyczne, średnica 12,7 mm~~,~~ otwory gwintowane M4 i M6 - 2 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zestaw izolatorów elektrycznych do słupków o średnicy 12,7 mm, gwint M4 i M6 - 2 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zacisk komponentów do słupków o średnicy 12,7 mm, gwint M4 i M6 - 3 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Pierścień mocujący do słupka o średnicy 12,7mm, utrzymywanie pozycji i regulacja wysokości - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Pierścień mocujący do słupka o średnicy 12,7 mm - 10 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zacisk słupka optycznego, regulowany kąt, do słupków optycznych o średnicy 12,7 mm- 3 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zacisk słupka optycznego, kąt prosty, do słupków optycznych o średnicy 12,7 mm - 10 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zacisk końcowy słupka optycznego, kąt prosty do słupków o średnicy 12,7 mm~~,~~ gwint 1/4-20 (M6) - 5 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zacisk na słupki o średnicy 25,4 mm, uchwyt VPH - 1 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Regulowana głowica słupka optycznego, przegub kulowy, gwint M4 - 3 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zestaw dystansów podstawowych, 1/32 cala, średnica 12,7 mm, otwór przelotowy M4 - 10 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zestaw dystansów podstawowych, 1/16 cala, średnica 12,7 mm, otwór przelotowy M4 - 10 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zestaw dystansów podstawowych, 1/8 cala, średnica 12,7 mm, otwór przelotowy M4 - 10 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Wstępnie oznakowana 9-szufladowa szafka umożliwiająca łatwą organizację, konfigurację i rekonfigurację w celu uzyskania bardziej efektywnej przestrzeni laboratoryjnej - 1 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Zestaw mocowań optycznych i akcesoriów do mocowań elementów optycznych **o średnicy 25,4 mm**, pozycjonerów obiektywów, podstaw i uchwytów optycznych z gwintami metrycznymi. | Uchwyt zwierciadła, standard laboratoryjny, średnica 1.0 cala (25.4 mm), 2 pokrętła - 8 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Adapter zwierciadła, mocowanie na platformie, średnica 1.0 cala (25.4 mm) - 4 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Mocowanie optyczne na platformie, do optyki o średnicy 1.0 cala (25.4 mm) regulacja za pomocą 2 kluczy imbusowych, gwint M4 - 4 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła z otwartą częścią apertury (uchwyt typu „clear edge") na optykę o średnicy 1.0 cala (25.4 mm), 2 pokrętła do regulacji pochyłu zwierciadła (100 TPI, dokładność pochyłu 3,8”, zakres regulacji pochyłu ±4°) - 4 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła z mocowaniem zwierciadła w osi z gwintem mocującym uchwyt, średnica 1.0 cala (25.4 mm), 2 pokrętła do regulacji pochyłu zwierciadła (100 TPI, dokładność pochyłu 3,8”, zakres regulacji pochyłu ±4°) - 4 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła, standard laboratoryjny, możliwość montażu zwierciadeł okrągłych o średnicy 1.0 cala (25.4 mm) oraz zwierciadeł kwadratowych o grubości do 8.1 mm, 2 pokrętła do regulacji pochyłu zwierciadła (100 TPI, dokładność pochyłu 3,8”, zakres regulacji pochyłu ±4°) - 4 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła, średnica 1.0 cala (25.4 mm), 80 TPI, regulacja za pomocą 3 kluczy imbusowych, mechanizm blokowania - 4 szt. | ............................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła, cienka optyka, średnica 1.0 cala (25.4 mm), 80 TPI, regulacja za pomocą 3 kluczy imbusowych, mechanizm blokowania - 4 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Pozycjoner soczewek, średnica 1.0 cala (25.4 mm), pozycjonowanie w płaszczyźnie XYZθXθY, 100 TPI, gwint M4 - 2 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Pozycjoner soczewek, średnica 1.0 cala (25.4 mm), pozycjonowanie w płaszczyźnie XYZθXθY, 100 TPI, gwint M4 - 1 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Pokrętło regulacyjne sześciokątne, 2.0 mm - 4 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Kwadratowa podstawa kinetyczna, magnetyczna, długość boku 25 mm, gwint M2 i M4 - 3 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Zestaw śrub z końcówką nylonową 8-32 x 0.25 cala - 10 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła, stały, na zwierciadła o średnicy 1.0 cala (25.4 mm), gwint M4 - 5 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Stały uchwyt soczewki, na soczewki o średnicy 1.0 cala (25.4 mm), gwint M4 - 5 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła pod kątem 45 stopni, na zwierciadła o średnicy 1.0 cala (25.4 mm) - 2 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Uchwyt filtra optycznego, system szybkiego umieszczania lub wyciągania filtrów z systemu optycznego (typu „flip”), średnica filtrów 1.0 cala (25.4 mm), gwint M4 - 3 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Uchwyt filtra optycznego, możliwość montażu zwierciadeł okrągłych o średnicy 1.0 cala (25.4 mm) oraz zwierciadeł kwadratowych o grubości do 8.1 mm, średnica optyki 1.0 cala (25.4 mm), gwint M4 - 5 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Obrotowe mocowanie optyczne, na elementy optyczne o średnicy 1.0 cala (25.4 mm), podziałka 2° - 2 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Obrotowe mocowanie, do płytek falowych lub polaryzatorów o średnicy 1.0 cala (25.4 mm), gwint M4 - 2 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Uchwyt optyczny do optyki o średnicy 1.0 cala (25.4 mm), składający się z uchwytu do optyki oraz obrotowego mocowania uchwytu do optyki, podziałka 2° - 3 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Pozycjoner soczewek, średnica 1.0 cala (25.4 mm), pozycjonowanie w płaszczyznach XYZ, 100 TPI, gwint M4 - 1 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Pozycjoner soczewek, średnica 1.0 cala (25.4 mm), pozycjonowanie w płaszczyznach XY, 100 TPI, gwint M4 - 2 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Uchwyt zwierciadła dla zwierciadeł o średnicy 1 cala (25.4 mm), regulacja za pomocą 2 kluczy imbusowych w zakresie ±3.5° i dokładnością 2.5 sekundy kątowej, gwint M4 - 1 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Mocowanie pryzmatu, 2 pokrętła - 2 szt. | ...........................................Tak/Nie |
| Wstępnie oznakowana 9-szufladowa szafka umożliwiająca łatwą organizację, konfigurację i rekonfigurację w celu uzyskania bardziej efektywnej przestrzeni laboratoryjnej - 1 szt | ...........................................Tak/Nie |
| **Gwarancja** | minimum 12 miesięcy | .............................................Należy podać |

………………………………………

*elektroniczny podpis osoby/ osób*

*uprawnionych do wystąpienia w imieniu wykonawcy*