**Znak sprawy: Mchtr.261.01.2023**

 **Załącznik nr 2.4 do SWZ**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„**Dostawa obiektywu mikroskopowego, diody laserowej, diody LED ze sterownikiem, kamer CMOS oraz elementów optomechanicznych i optycznych, w podziale na pakiety.”

**Pakiet nr 4 – Dostawa elementów optomechanicznych – 1 zestaw**

oferujemy dostawę ww. elementów spełniających poniższe wymagania:

|  |
| --- |
| **Elementy optomechaniczne – 1 zestaw** |
| **Producent ……………………………………………..………………………………….… *(Należy podać)*****Rok produkcji (nie wcześniej niż 2022 r.) ………………….…………………...…….. *(Należy podać)*** |
| **Lp.** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Liczba sztuk** | **Parametry oferowane**  |
| 1 | Pręt do montażu klatki 1/2" długości Ø6 mm  | 8 | ……………….……..Należy podać |
| 2 | Adapter do prętów ER Ø6 mm L = 0,27"  | 8 | ……………….……..Należy podać |
| 3 | Kompaktowy stolik liniowy z przesuwem 25 mm, śruba mikrometryczna montowana z boku stilika, nagwintowania M6 x 1.0, kompatybilny z systemem Quick Connect Thorlabs (2” Dovetail), Rozdzielczość 500µm na obrót, Rozmiar cylindra mikrometru 9.5mm | 3 | ……………….……..Należy podać |
| 4 | 3" szyna optyczna o długości 150 mm, współpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 5 | 3" Szyna optyczna o długości 250 mmwspółpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 6 | Uchwyt do szyny optycznej 3" z nagwintowaniami M6 x 1.0, otwory kontrujące M6, współpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 7 | Uchwyt do szyny optycznej 3" z nagwintowaniami M4 x 0,7, otwory kontrujące M4, współpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 8 | Uchwyt do szyny optycznej 3” z ogranicznikiem stałym, system metryczny, współpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 9 | Płyta do szyny optycznej 3", nagwintowania M6 x 1,0, współpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 10 | Pozycjoner do stolików liniowych Quick Connect współpracyjący z szyną optyczną 3", współpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 11 | Pozycjoner powrotny do stolików liniowych Quick Connect współpracyjący z szyną optyczną 3", współpracująca z systemem 3” Dovetail Thorlabs | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 12 | Płyta szyny dla szyn 95 mm o długości 81,3 mm Otwory gwintowane M6 | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 13 | Zacisk do słupów pod kątem prostym Ø25.0 mm do Ø1/2" | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 14 | Obejma do słupków pod kątem prostym Ø1/2" do Ø6 mm Śruba sześciokątna 5 mm | 6 | ……………….……..Należy podać |
| 15 | Obrotowy zacisk do słupów Ø1/2" do Ø6 mm 360° z ciągłą regulacją 5 mm Hex  | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 16 | Zacisk do słupków Ø1/2" Otwory gwintowane M6 | 4 | ……………….……..Należy podać |
| 17 | Uchwyt kątowy prawy 45° do słupków Ø1/2" 5 mm Hex  | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 18 | Zacisk kątowy prawy do słupków Ø1/2" 5 mm Hex  | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 19 | Zacisk końcowy prawostronny do słupków Ø1/2" M6 i 5 mm sześciokątny  | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 20 | Uchwyt równoległy do słupków Ø1/2" z otworem M4 i sześciokątem 5 mm | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 21 | Obrotowy zacisk do słupków Ø1/2" 360° z ciągłą regulacją 5 mm Hex  | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 22 | Zestaw śrub z łbem walcowym M4M4 x 0.7 6 mm: 80 sztukM4 x 0.7 10 mm: 60 sztukM4 x 0.7 12 mm: 45 sztukM4 x 0.7 20 mm: 30 sztukM4 x 0.7 25 mm: 28 sztukM4 x 0.7 30 mm: 22 sztukM4 x 0.7 40 mm: 25 sztukM4 x 0.7 nakrętka: 95 sztukM4 podkładka, zewnętrzna średnica 0.375”: 250 sztukZestaw w pudełku z opisem i rysunkami elementów | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 23 | Zestaw śrub ustalających M4:M4 x 0,7, długość 4 mm, 495 sztukM4 x 0,7, długość 16 mm, 100 sztukM4 x 0,7, długość 5 mm, 330 sztukM4 x 0,7, długość 20 mm, 55 sztukM4 x 0,7, długość 6 mm, 330 sztukM4 x 0,7, długość 25 mm, 55 sztukM4 x 0,7, długość 10 mm, 185 sztukKlucz sześciokątny 2 mm do śrub M4 10 sztukM4 x 0,7, długość 12 mm, 165 sztukZestaw w pudełku z opisem i rysunkami elementów | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 24 | Zestaw śrub z łbem walcowym M6 :M6 x 1,0, długość gwintu: 10 mm, 60 sztukM6 x 1,0, długość gwintu: 12 mm, 55 sztukM6 x 1,0, długość gwintu: 16 mm, 87 sztuk M6 x 1,0, długość gwintu: 20 mm, 75 szt.M6 x 1,0, długość gwintu: 25 mm, 62 sztukiM6 x 1,0, długość gwintu: 30 mm, 51 sztukM6 x 1,0, długość gwintu: 35 mm, 50 sztukM6 x 1,0, długość gwintu: 45 mm, 43 sztukiŚruba ustalająca M6 x 1,0, długość gwintu: 12 mm, 150 sztukŚruba ustalająca M6 x 1,0, długość gwintu: 20 mm, 65 sztukNakrętka M6 x 1,0, 120 sztukPodkładka M6, średnica zewnętrzna: 0,500", 220 sztukZestaw w pudełku z opisem i rysunkami elementów | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 25 | Zestaw śrub ustalających M6M6 x 1,0, długość 6 mm, 140 sztukM6 x 1,0, długość 25 mm, 34 sztukiM6 x 1,0, długość 10 mm, 86 sztukM6 x 1,0, długość 30 mm, 33 sztukiM6 x 1,0, długość 12 mm, 66 sztukM6 x 1,0, długość 35 mm, 28 sztukM6 x 1,0, długość 16 mm, 46 sztukKlucz sześciokątny 3 mm do śrub ustalających M6, 10 sztukM6 x 1,0, długość 20 mm, 35 sztukZestaw w pudełku z opisem i rysunkami elementów | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 26 | Zestaw śrub M3Śruba z łbem walcowym M3 x 0,5, długość gwintu: 5 mm, 165 sztukNakrętka M3 x 0,5, 220 sztukŚruba z łbem walcowym ze stali stopowej M3 x 0,5, długość gwintu: 6 mm, 150 sztukPodkładka M3, średnica zewnętrzna: 6,8 mm, 220 sztukŚruba z łbem walcowym ze stali stopowej M3 x 0,5, długość gwintu: 8 mm, 125 sztukKlucz sześciokątny 2,5 mm do śrub z łbem walcowym M3, 10 sztukŚruba z łbem walcowym ze stali stopowej M3 x 0,5, długość gwintu: 10 mm, 125 sztukKlucz imbusowy 1,5 mm do śrub ustalających M3, 10 sztukŚruba ustalająca M3 x 0,5, długość 6 mm, 195 sztukZestaw w pudełku z opisem i rysunkami elementów | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 27 | M6 x 1,0 niskoprofilowe śruby kanałowe 8 mm długości | 50 | ……………….……..Należy podać |
| 28 | M6 x 1.0 Niskoprofilowe śruby kanałowe 10 mm długości | 100 | ……………….……..Należy podać |
| 29 | M6 x 1.0 śruby do kanałów niskoprofilowych o długości 16 mm  | 50 | ……………….……..Należy podać |
| 30 | 1/4"-20 Śruba z łbem walcowym ze stali nierdzewnej 1/4" długa  | 25 | ……………….……..Należy podać |
| 31 | Śruba z nakrętką 1/4"-20 ze stali nierdzewnej 3/8" długa  | 25 | ……………….……..Należy podać |
| 32 | 1/4"-20 śruba z łbem walcowym ze stali nierdzewnej 1/2" długa | 25 | ……………….……..Należy podać |
| 33 | 1/4"-20 śruba łbem walcowym ze stali nierdzewnej 5/8" długa | 25 | ……………….……..Należy podać |
| 34 | 1/4"-20 śruby łbem walcowym ze stali nierdzewnej o długości 3/4" 25 zestawów | 25 | ……………….……..Należy podać |
| 35 | Śruba ustalająca M3 x 0.5 Śruba ustalająca ze stali nierdzewnej 6 mm długa  | 50 | ……………….……..Należy podać |
| 36 | Śruba ustalająca M3 x 0,5 stopu stali z nylonową końcówką 3 mm długości  | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 37 | Śruba ustalająca M3 x 0,5 Stal stopowa z nylonową końcówką 4 mm długości  | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 38 | Śruba ustalająca M3 x 0,5 ze stali stopowej z nylonową końcówką, długość 6 mm | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 39 | Śruba ustalająca M4 x 0,7 ze stali stopowej z nylonową końcówką, długość 4 mm | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 40 | Śruba ustalająca M4 x 0,7 ze stali stopowej z nylonową końcówką, długość 6 mm | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 41 | Śruba ustalająca M4 x 0,7 ze stali stopowej z nylonową końcówką, długość 10 mm | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 42 | Śruba ustalająca M4 x 0,7 ze stali stopowej z mosiężną końcówką, długość 6 mm | 10 | ……………….……..Należy podać |
| 43 | Samocentrujący uchwyt obiektywu Ø0.15" (Ø3.8 mm) do Ø3.00" (Ø76.2 mm) M4 Tap | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 44 | Palce do oprzyrządowania do czyszczenia optyki z gwintem #2-56 | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 45 | Nakładka na słupek do słupków Ø1/2" M6 Thumbscrew  | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 46 | Obejma do słupków Ø1/2" M6 Thumbscrew | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 47 | Obejma cienka do słupków Ø1/2” | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 48 | Obejma utrzymująca pozycję dla słupków Ø1/2" i uchwytów do słupków | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 49 | Ograniczniki płyt klatek dla prętów ER  | 8 | ……………….……..Należy podać |
| 50 | Ø1" Clear-Edge Kinematic Mirror Mount 2 Adjusters | 4 | ……………….……..Należy podać |
| 51 | Precyzyjne, kinematyczne mocowanie lustra Ø1" z czystą krawędzią, 3 regulatory | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 52 | Kinematyczne mocowanie lustra dla optyki Ø1" | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 53 | Kinematyczny uchwyt na lustro dla optyki Ø1" z płytą czołową M4 z zaciskami. | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 54 | Kinematyczny uchwyt na lustro dla optyki o średnicy 1". | 4 | ……………….……..Należy podać |
| 55 | Kinematyczny uchwyt do klatki 30 mm dla optyki Ø1" Metric | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 56 | Kinematyczne mocowanie lustra eliptycznego pod kątem prostym z gładkimi otworami na pręty klatki 30 mm i kompatybilne z SM1 otwory montażowe M4 i M6 | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 57 | Montaż kinematyczny dla układów optycznych pierścieniowych o średnicy 1". | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 58 | Uchwyt kinematyczny do pierścieni optycznych Ø2". | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 59 | Kinematyczne mocowanie lustra eliptycznego pod kątem dla luster D-kształtnych Ø1/2" Gwint M4 | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 60 | Ładowany od tyłu uchwyt do luster pod kątem prostym z przelotowym kwadrantem Metric | 3 | ……………….……..Należy podać |
| 61 |  Regulowana rurka obiektywu Ø1", zakres przesuwu 0,31". | 4 | ……………….……..Należy podać |
| 62 |  Ø1" Regulowana rurka obiektywu 0,81" Zakres przesuwu | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 63 | Ø1" Regulowana rurka obiektywu 1,31" Zakres przesuwu | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 64 | SM1 gwintowana tuba na soczewki 1" Głębokość gwintu 2 pierścienie zabezpieczające w zestawie | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 65 | SM1 gwintowana tuba na soczewki 2" Głębokość gwintu 2 pierścienie zabezpieczające w zestawie | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 66 | SM1 gwintowana tuba na soczewki 3” Głębokość gwintu 2 pierścienie mocujące w zestawie | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 67 | SM1 tuba dystansowa 1" długi | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 68 | SM1 tuba dystansowa o długości 1,5". | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 69 | SM1 tuba dystansowa 2" długi | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 70 | SM1 tuba dystansowa o długości 2,5". | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 71 | SM1 tuba dystansowa o długości 3". | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 72 | SM2 gwintowana tuba na soczewki z otworami 2" Głębokość gwintu 2 pierścienie zabezpieczające w zestawie | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 73 | SM2 gwintowana tuba na soczewki z otworami 3" Głębokość gwintu 2 pierścienie zabezpieczające w zestawie | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 74 | SM1 Zespół złącza nieobrotowego Gwinty zewnętrzne/wewnętrzne | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 75 | SM1 Tubus obiektywu o głębokości gwintu 1,50" Dołączony jeden pierścień mocujący | 5 | ……………….……..Należy podać |
| 76 | Regulowana rurka obiektywu Ø1", zakres przesuwu 0,31". | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 77 | Tubus obiektywu SM1 0,30" Głębokość gwintu Jeden pierścień mocujący w zestawie | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 78 | Złącze sześcianu klatki dla kompaktowych sześcianów klatki 30 mm | 4 | ……………….……..Należy podać |
| 79 | UBP2/M - uniwersalna płyta podstawy, 65 mm x 65 mm x 10 mm, metryczna | 1 | ……………….……..Należy podać |
| 80 | Płyta montażowa pod kątem prostym, kompatybilna z M6 x 1.0 | 2 | ……………….……..Należy podać |
| 81 | Uchwyt prawostronny z nawierconymi otworami i otworami gwintowanymi M6 | 2 | ……………….……..Należy podać |

………………………………………

*elektroniczny podpis osoby/ osób*

*uprawnionych do wystąpienia w imieniu wykonawcy*